



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2024 - REPUBLICADA COM RETIFICAÇÃO

MOTIVOS E ESCLARECIMENTOS SOBRE A REPUBLICAÇÃO DO EDITAL

1 - EDITAL REPUBLICADO COM AS SEGUINTE ALTERAÇÕES:

**1.1. No Edital:**

**1.1.1. DA HABILITAÇÃO (ITEM 13/EDITAL):**

a) renumeração das subalíneas "c.2" a "c.8" que se seguiam ao subitem 13.2.3.1.1.5.

1.1.2. Inclusão do APENSO XIII - EVENTOGRAMA e APENSO XIV - REDE PERT.

**1.2. ANEXO II/EDITAL:**

a) Fez-se constar a mesma observação do subitem 12.15.7/Edital, ao final do ITEM 7.

**1.3. ANEXO III/EDITAL:**

a) foi suprimida a palavra "anual" do subitem 20.1 (CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO CONTRATUAL)

2 - AS PROPOSTAS COMERCIAIS DEVERÃO SER NOVAMENTE LANÇADAS NO SISTEMA ELETRÔNICO.

3 - PERMANECEM INALTERADOS OS DEMAIS TERMOS DO EDITAL E APENSOS/ANEXOS INICIALMENTE PUBLICADOS.



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024

PROCESSO Nº 5777/2024

O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO, por intermédio do(a) Agente de Contratação HAROLDO WELINGTON DE LIMA GUEDES, designado(a) pela PORTARIA DGER Nº 56 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2023, torna público, que, na forma da Lei n.º 14.133/2021, IN SEGES/ME Nº 73/2022, Decreto nº 11.246/2022, da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei nº 8.078/1990 e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, farão realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, mediante as condições estabelecidas neste Edital.

DATA DE ENTREGA DO EDITAL: Dia 08/10/2024, no endereço:  
<https://www.gov.br/compras/pt-br>

DATA DE ENTREGA DE PROPOSTA: A partir da entrega do Edital, no endereço:  
<https://www.gov.br/compras/pt-br>

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço.

MODO DE DISPUTA: Aberto.

REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO: Empreitada Por Preço Global.

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: Não.

DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS COMERCIAIS: Dia 23/10/2024, às 09:00h (nove horas) - Horário de Brasília/DF.

LOCAL: <https://www.gov.br/compras/pt-br>

CÓDIGO UASG: 080003



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução dos serviços do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém, cujas especificações estão definidas no **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA e APENSOS** deste Edital.

1.1.1. A licitação será realizada em único item.

1.1.2. Em caso de discordância entre as especificações constantes do **Anexo I - Termo de Referência** deste Edital e as previstas no site <https://www.gov.br/compras/pt-br>, prevalecerão as primeiras.

**2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.**

2.1. Poderão participar desta Concorrência Eletrônica os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF**, conforme disposto no **art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018** e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, por meio do sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>

2.1.1. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

2.1.2. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade desta licitação, em sua forma eletrônica.

2.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta Concorrência Eletrônica.

2.1.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.1.5. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.2. O cadastramento no SICAF poderá ser realizado pelo interessado em qualquer unidade de cadastramento dos órgãos ou entidades da Presidência da República, dos Ministérios, das Autarquias e das Fundações que participam do Sistema Integrado de Serviços Gerais - SISG, localizadas nas Unidades da Federação.

2.3. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar d esta Concorrência Eletrônica deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

se a respeito do seu funcionamento, regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

**2.3.1.** O uso de senha de acesso pela licitante é de sua exclusiva responsabilidade, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao TRT 8ª Região responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**2.4.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**2.5.** Como requisito para participar desta Concorrência Eletrônica, a licitante deverá efetivar, em campos próprios do sistema eletrônico, as seguintes declarações:

**2.5.1.** Declaração quanto à ciência e concordância com as condições contidas no edital e seus anexos/apenso(s), bem como quanto ao pleno cumprimento dos requisitos de habilitação definidos no edital;

**2.5.2.** Declaração quanto à inexistência de fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

**2.5.3. Declaração de que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, em seu Art. 34, no sentido de que a Micro Empresa, Empresa de Pequeno Porte, conforme o caso, está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar;**

**2.5.4.** Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

**2.5.5.** Declaração Independente de Proposta, conforme modelo disponível no sistema Comprasgovernamentais.

**2.6.** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste edital.

**2.7.** A licitante ficará obrigada a manter válidos todos os documentos relativos à regularidade de cadastramento no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF durante todo o procedimento licitatório, bem como durante o período da execução dos compromissos assumidos.

**2.8. Não poderão participar desta CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA:**

**2.8.1.** Sociedade empresária ou Empresário individual impedido de licitar e contratar com a União, durante o prazo da sanção aplicada;

**2.8.2.** Sociedade empresária ou Empresário individual suspenso (a) de participar de licitação e impedido de contratar com o TRT 8ª Região, durante o prazo da sanção aplicada;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

- 2.8.3.** Sociedade empresária ou Empresário individual declarado (a) inidôneo (a) para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;
- 2.8.4.** Sociedade empresária ou Empresário individual cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto da presente licitação;
- 2.8.5.** Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- 2.8.6.** Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 2.8.7. Cooperativas de mão de obra/trabalho,** pois que haverá necessidade de subordinação jurídica entre elas e o(s) obreiro(s), considerando a **natureza do objeto** a ser adquirido e serviços associados (Súmula n. 281/TCU); outrossim, conforme justificativa constante do **item 19 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA deste edital;**
- 2.8.8.** Sociedade empresária ou Empresário individual que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação;
- 2.8.8.1.** *Não se enquadram no impedimento definido nesse subitem, as empresas em recuperação judicial que apresentarem certidão emitida pela instância judicial competente pela ação judicial, onde comprove estar apta economicamente a participar de procedimento licitatório.*
- 2.8.9.** Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.
- 2.8.10.** Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s)/apenso(s);
- 2.8.11.** Que se enquadrem nas **vedações** previstas no **artigo 14º da Lei nº 14.133, de 2021**, no que for aplicável ao objeto desta licitação, onde se normatiza que **não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente:**
- 2.8.11.1.** Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 2.8.11.2.** Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.8.11.3. Pessoa física ou jurídica** que se encontre, ao tempo da licitação, **impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.**
- 2.8.11.4.** Aquele que mantenha **vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil** com **dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato**, ou que deles seja **cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

terceiro grau;

**2.8.11.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas**, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

**2.8.11.6. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.**

**2.8.12.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (**Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário**);

**2.8.13.** Empresário proibido de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art.72, § 8º, V, da Lei nº 9.605/98;

**2.8.14.** Empresário proibido de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/92;

**2.8.15.** Seja direta ou indiretamente, ainda que na fase de execução contratual, **agente público do órgão ou entidade licitante**, devendo serem observadas situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**2.8.15.1. Esta vedação se estende a terceiro** que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

**2.9.** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, **não poderá participar** pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

**2.10.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

**2.11.** Aplica-se o disposto no **subitem 2.8.11.3** também em face do **licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica**, como intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante (**§ 1º, Art. 14, Lei nº 14.133/2021**).

**2.12.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os subitens **2.8.11.1** e **2.8.11.2** poderão participar no **apoio** das atividades de planejamento da contratação, de **execução** da licitação ou de **gestão** do contrato, desde que **sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.**

**2.13.** O disposto nos subitens **2.8.11.1** e **2.8.11.2** não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

**2.14.** Como condição para participação nesta licitação, a licitante assinalará "**sim**" ou "**não**" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

declarações:

**2.14.1.** Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

**2.14.1.1.** Como o(s) **ITEM(NS)/GRUPO(S) licitado(s) não é(são) exclusivo à participação de microempresas e empresas de pequeno porte**, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

**2.14.2.** Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexo(s)/apenso(s);

**2.14.3.** Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

**2.14.4.** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

**2.14.5.** Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**2.14.6.** Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

**2.15.** A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

**2.16.** Considerando o artigo 5º, inciso LXXVIII, da Constituição da República, que consagra poder/dever à Administração de garantir a razoável duração do processo administrativo e meios que garantam a celeridade de sua tramitação; considerando o respeito ao devido processo administrativo, ao contraditório e à ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes, na forma do artigo 5º, incisos LIV e LV, da Constituição da República; considerando a adequação entre meios e fins estritamente necessários ao atendimento do interesse público (artigo 2º, parágrafo único, inciso VI, da Lei n. 9.784/1999); considerando, finalmente, o princípio do julgamento objetivo (artigo 5º, da Lei n. 14.133/2021) e a possibilidade de a Administração estipular, previamente, condições editalícias (Artigo 1º c/c Art. 2º, "caput", da Lei n. 14.133/2021), o LICITANTE que participar do certame toma ciência de que, caso seja contratado, deverá dispor de um **endereço de e-mail válido**, o qual será fornecido, no ato da contratação, e que será utilizado para o recebimento de todo e qualquer tipo de notificação, inclusive para efeitos de sanções ou penalidades, iniciando o prazo para o destinatário a partir da remessa válida pelo TRIBUNAL.

### **3. DA VISTORIA.**

**3.1.** Na presente licitação, a realização de vistoria será FACULTATIVA, e o licitante PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

**3.1.1.** Pelo objeto da presente licitação se tratar de serviços de engenharia com características comuns ao mercado, não se verifica a necessidade de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

vistoria obrigatória.

**3.2.** A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

**3.3.** A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto constantes dos documentos técnicos que integram o Termo de Referência.

**3.4.** Caso deseje realizar a visita, o prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

**3.5.** Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**3.6.** O agendamento para vistoria poderá ser realizado através do e-mail: comap@trt8.jus.br. Deverá ser indicado os locais que serão vistoriados e os horários desejados para a visita.

**3.7.** No agendamento das visitas técnicas, o TRIBUNAL deve providenciar que os licitantes não tenham conhecimento um do outro, não se comuniquem entre si e nem tenham ciência prévia do potencial universo de concorrentes, devendo permanecer em sigilo quem são os potenciais interessados em participar do certame até a abertura da sessão pública.

#### **4. DA PROPOSTA.**

**4.1.** A licitante deverá consignar na forma expressa no sistema eletrônico, as seguintes informações:

**4.1.1.** O valor unitário e total do(s) item(ns)/grupo(s) ao(s) qual(is) enviará a proposta, já considerados e inclusos, além dos tributos, as tarifas e as despesas decorrentes da execução do objeto;

**4.1.2.** Descrição detalhada e completa das especificações do(s) item(ns)/grupo(s) para o(s) qual(is) enviar a proposta, indicando as respectivas características técnicas, que deverão ser inseridas no campo do sistema "DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR".

**4.2.** As propostas terão validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação. Caso este prazo não esteja expressamente indicado na proposta, o mesmo será considerado como aceito para efeito de validade da mesma;

**4.3.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem a convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas do compromisso assumido.

**4.4.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**4.5.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos serviços.

**4.6.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT N° 90001/2024**

o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**5. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.**

**5.1.** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances, e de julgamento;

**5.2.** A licitante deverá **encaminhar proposta**, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, conforme critério de julgamento adotado neste Edital, **até a data e horário marcados para abertura da sessão pública**, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

**5.3.** O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**5.4.** No cadastramento da proposta inicial, o licitante **declarará**, em campo próprio do sistema, que:

**a)** está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

**b)** não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**c)** não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**d)** cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**e)** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021;

**f)** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021;

**5.4.1.** A falsidade da declaração de que trata este subitem sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital;

**5.5.** Em face do sistema comprasnet, caso haja item(ns)/grupo(s) exclusivo(s) para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a **assinalação do campo "não"** impedirá o prosseguimento no certame, para ele(s); **outrossim**, ao revés, a **assinalação do campo "não"** apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**5.6.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances;

**5.7.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances;

**5.8.** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação quando solicitados caso constem do **SICAF**, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

**5.9.** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação quando solicitada, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

**5.10.** Até à abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema.

**5.11. As propostas terão validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.**

**5.12.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem a convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas do compromisso assumido.

**5.13.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) Agente de Contratação/Comissão e para acesso público, após o encerramento do envio de lances.

**5.14.** Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa em desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**5.15.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**5.16.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

**5.17.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**5.18.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

**a)** a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

**b)** os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata a alínea acima.

**5.19.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema, conforme o caso, poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

**a)** valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

adotado o critério de julgamento por menor preço; e

b) percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

**5.20.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

**5.21.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o(s) Anexo(s)/Apenso(s) deste edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.**

**6.1.** A abertura da sessão pública desta licitação, a ser conduzida pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, ocorrerá automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**6.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**6.3.** A comunicação entre o(a) Agente de Contratação/Comissão e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

**6.4.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

**6.5.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

**6.6.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

**7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS.**

**7.1.** O(A) Agente de Contratação/Comissão verificará as propostas apresentadas e desclassificará, nos termos do Art. 59 da Lei nº 14.133/2021, motivadamente, aquelas que:

**I** - contiverem vícios insanáveis;

**II** - não obedecerem/apresentarem os requisitos e especificações técnicas pormenorizadas estabelecidas neste Edital em seu **ANEXO I - Termo de Referência e seus Apensos**; ;

**III** - apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

estimado para a contratação;

**IV** - não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

**V** - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

**7.1.1.** O(A) Agente de Contratação/Comissão poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do TRT 8ª ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

**7.1.2.** Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

**7.1.3.** A desclassificação será sempre **fundamentada** e **registrada** no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**7.1.4.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**7.1.5.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**7.1.6.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

**7.2.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem, conforme consta do Art. 60 da Lei nº 14.133/2021:

**I** - disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação no prazo de 5 minutos;

**II** - avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei quanto à execução de objeto(s) igual(is) ou similar(es) ao(s) ora licitado(s) neste certame prestado(s) à iniciativa pública ou privada, podendo, neste último caso, serem realizadas diligências pelo Agente de Contratação/Comissão, para verificar a sua regularidade e veracidade;

**III** - desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento previsto no § 1º, Art. 5º do Decreto nº 11.430/2023, a serem comprovadas pelas empresas licitantes, respeitada a seguinte ordem:

**a)** medidas de inserção, de participação e de ascensão profissional igualitária entre mulheres e homens, incluída a proporção de mulheres em cargos de direção do licitante;

**b)** ações de promoção da igualdade de oportunidades e de tratamento entre mulheres e homens em matéria de emprego e ocupação;

**c)** igualdade de remuneração e paridade salarial entre mulheres e homens;

**d)** práticas de prevenção e de enfrentamento do assédio moral e sexual;

**e)** programas destinados à equidade de gênero e de raça; e

**f)** ações em saúde e segurança do trabalho que considerem as diferenças entre os gêneros.

**IV** - desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**7.2.1.** Será concedido o prazo de 2:00h às empresas licitantes comprovarem o efetivo cumprimento de cada um dos itens II a IV do subitem 7.1 acima.

**7.2.2.** Caso ainda permaneçam empatadas às propostas, em igualdade de condições, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**I** - empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

**II** - empresas brasileiras;

**III** - empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**IV** - empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, sendo essas práticas referentes às mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros

**7.2.3.** As regras previstas neste subitem não prejudicarão a aplicação do disposto no **art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.**

**7.2.4.** durante o julgamento, também poderá ocorrer empate entre duas ou mais propostas, pelo que o Agente de Contratação/Comissão, após observar informação automática do Sistema do Governo Federal - Compras.gov.br, notifica e oferece a opção de retornar o item para a disputa final.

**7.2.5.** Persistindo o empate, será realizado **sorteio** em sessão pública entre os licitantes empatados.

**7.2.5.1.** Na hipótese de a sessão pública de sorteio ser efetuada de forma presencial, deverá ser transmitida em canal oficial deste Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região, e será observada a seguinte sequência de procedimentos:

**I** - os nomes das licitantes que se encontram em situação de empate serão consignados em papéletes individuais, devidamente registrados em tipografia legível e de fácil visualização;

**II** - antes do sorteio, deverão ser demonstrados a todos os participantes da sessão o conteúdo impresso dos papéletes individuais, de maneira a assegurar a transparência e a equidade do procedimento;

**III** - os papéletes individuais serão dobrados de modo a evitar a prévia e indevida identificação dos licitantes;

**IV** - os papéletes serão introduzidos em um recipiente adequado para realização do sorteio, e em conformidade com as circunstâncias e as necessidades da sessão, poderá ser utilizada a mão humana ou outros recipientes que viabilizem a mistura dos papéletes individuais;

**V** - após a devida mistura dos papéletes individuais, um servidor de apoio técnico procederá ao sorteio, e, imediatamente após a seleção, o resultado do vencedor será divulgado a todos os participantes da sessão;

**VI** - serão realizados tantos outros sorteios que se fizerem necessários para definir as demais ordens de classificação, em caso de empate entre três ou mais empresas, a fim de assegurar a lisura do sorteio;

**VII** - a sessão será oficialmente encerrada após a conclusão desses procedimentos, e o registro audiovisual da sessão permanecerá para visualização no canal oficial deste Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região.

**7.3.** Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

## **8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES.**

**8.1.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro de cada lance.

**8.2.** Será adotado para o envio de lances nesta Concorrência Eletrônica o **modo de disputa "aberto"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, com **critério de julgamento MENOR PREÇO**, sendo o valor base do certame o **máximo aceitável estimado** por esta administração no **item 11 do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**.

**8.2.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será **prorrogada automaticamente** pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**8.2.2.** A **prorrogação automática** da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**8.2.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**8.2.4.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**8.2.4.1.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**8.2.5.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o(a) Agente de Contratação/Comissão, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

**8.2.6.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 10,00 (dez reais)**.

**8.2.7.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

**8.2.8.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, conforme o caso, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**8.3.** As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, não sendo aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**8.4.** A licitante somente poderá oferecer lance de preço inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

**8.5.** Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da ofertante.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**8.6.** Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

**8.6.1.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

**8.7.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

**8.8.** Durante a fase de lances, o(a) Agente de Contratação/Comissão poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor for considerado inexequível.

**8.9.** Não poderá haver desistência dos lances efetuados, sujeitando-se a proponente desistente às penalidades previstas neste Edital.

**8.10.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**8.11.** Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Administração poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos estabelecidos no instrumento convocatório, para a definição das demais colocações (§ 4º, Art. 56, Lei nº 14.133/2021).

**8.11.1.** Após o reinício previsto neste subitem, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**9. DA DESCONEXÃO DO(A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO**

**9.1.** Se ocorrer a desconexão do(a) Agente de Contratação/Comissão no decorrer da etapa de lances e se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**9.2.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo(a) Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**10. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.**

**10.1.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

**10.2.** Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte **até 5% (cinco por**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:**

**10.2.1.** A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no **prazo de 5 (cinco) minutos**, contado do envio da mensagem automática pelo sistema, **apresentar uma última oferta**, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto desta licitação;

**10.2.2.** Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se encontrem na situação descrita neste item do edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**10.2.3.** No caso de **equivalência dos valores** apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem na hipótese descrita nesta Condição, **o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.**

**10.3.** Na hipótese da **não adjudicação** nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da **proposta originalmente mais bem classificada** se, após negociação, houver compatibilidade de preço com o valor estimado para a contratação e a licitante for considerada habilitada.

## **11. DA NEGOCIAÇÃO.**

**11.1.** Encerrada a etapa de lances de que trata o art. 44 da LC nº 123/2006, o(a) Agente de Contratação/Comissão poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, **contraproposta** diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, não se admitindo negociar condições diferentes das previstas neste Edital.

**11.1.1.** Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, quando for o caso, o(a) Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**11.1.2.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**11.1.3.** Também nas hipóteses em que o(a) Agente de Contratação/Comissão não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtida melhor proposta.

**11.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

**11.3.** Encerrada a etapa de negociação, o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexo(s)/apenso(s).

**11.4.** O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

anexado aos autos do processo licitatório.

**11.5.** Conforme consta do **Art. 29 da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 73/2022**, encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) Agente de Contratação/Comissão realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e, observado o disposto nos **arts. 33 e 34** dessa mesma Instrução, à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação, conforme definido neste edital.

**11.6.** Após a negociação, o(a) Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

**11.7.** Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante, provisoriamente classificado em primeiro lugar, atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#) (subitem 2.8.11/Edital), especialmente quanto à existência de **sanção** que impeça a participação neste certame ou na futura contratação, mediante a consulta aos cadastros previstos nos **subitens 13.1 e 13.5.1/Edital**.

**12. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.**

**12.1.** O(A) Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **2 (duas) horas, prorrogável por igual período**, contado da convocação no sistema do anexo pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, envie a **proposta adequada ao último lance ofertado**, de preferência conforme o **Anexo II - Modelo de Proposta Escrita**, após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos **documentos complementares**, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**12.1.1.** É facultado ao(a) Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**12.1.2.** A proposta comercial a ser encaminhada deverá também ser apresentada na forma e requisitos indicados nas alíneas a seguir:

**a)** De preferência impressa em papel timbrado, redigida com clareza, sem emenda, rasura, acréscimo ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas;

**b)** Fazer menção ao número desta Concorrência Eletrônica e conter a razão social da licitante, o CNPJ, podendo indicar o endereço com o CEP, o número de telefone e/ou fax e e-mail, se houver, o banco, a agência e os respectivos códigos e o número da conta corrente para efeito de emissão de nota de empenho, formalização do contrato e posterior pagamento;

**c)** Declarar nome, estado civil, profissão, nº do CPF e RG, domicílio, telefone, fax, e-mail e cargo na empresa da pessoa que ficará responsável pela assinatura do contrato;

**d)** Declarar concordância com o prazo de entrega, como também, com as demais condições previstas no **Termo de Referência, Anexo I** deste Edital;

**e) Declarar o prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta)**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

dias, a contar da data de sua apresentação;

**e.1)** Caso este prazo não esteja expressamente indicado na proposta, ele será considerado como aceito para efeito de validade da mesma;

**12.1.3.** A proposta deverá conter os dados identificadores da proponente exigidos no edital.

**12.2.** A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste item do edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

**12.3.** O(A) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

**12.4.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta mais bem classificada quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço ofertado com o **valor máximo aceitável** para a contratação neste Edital e em seu(s) anexo(s)/apenso(s), observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#), e em relação à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

**12.4.1.** O(A) Agente de Contratação/Comissão poderá solicitar **parecer** de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do TRIBUNAL ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

**12.5.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**12.6.** Não serão aceitas propostas com valores unitários e global superiores aos estimados ou com preços manifestamente **inexequíveis**.

**12.6.1.** Considerar-se-á **inexequível** a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto desta licitação, pelo que se poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada (**§ 2º, Art. 59, Lei nº 14.133/2021**).

**12.6.2.** Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

**12.6.2.1.** For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**12.6.2.2.** Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

**12.6.3.** No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT N° 90001/2024**

inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração (§ 4º, Art. 59 da Lei nº 14.133/2021), podendo a Administração realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no inciso IV do Artigo 59 da Lei nº 14.133/2021.

**12.6.3.1.** Enquadrando-se nesta hipótese de inexequibilidade relativa prevista neste subitem, como diligência, o(a) Agente de Contratação/Comissão solicitará que a empresa licitante apresente, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) demonstrar** a viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;
- b) demonstrar** que a composição de custos de mão de obra do contrato, contemplando a execução de todos os serviços previstos no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA e seus APENSOS**, demonstrando compatibilidade dos valores propostos com a inclusão de todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos serviços;
- c) demonstrar** que a composição de custos de insumos classificados no grupo "A" da Curva ABC, comparativamente com fontes de preços de mercado, considerados pela licitante na formatação da proposta, se demonstrem compatíveis com os preços e desconto ofertado;
- d) fundamentar** as análises nas planilhas de cálculos a serem apresentadas de acordo com os **Apensos do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**;
- e)** outros requisitos e esclarecimentos considerados necessários e pertinentes pelo(a) Agente de Contratação/Comissão e unidade técnica;
- f) além dos requisitos acima**, caberá à licitante **declarar e confirmar**, para todos os fins e efeitos legais, a viabilidade econômica financeira da proposta comercial apresentada por esta empresa em decorrência da participação na **Concorrência Eletrônica nº 90001/2024**, considerando o cumprimento integral de todos os encargos determinados no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**, planilha orçamentária e demais apensos desse Termo, não cabendo, em caso de formalização do Contrato, alegação posterior de quaisquer desconformidades ou incompatibilidades de preços unitários e totais propostos.

**12.6.3.2.** No caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente. (§ 3º, Art. 59 da Lei nº 14.133/2021).

**12.7.** Erros e omissões existentes nas propostas comerciais inicialmente enviadas poderão ser retificados pelo licitante, após solicitação ou consentimento do(a) o(a) Agente de Contratação/Comissão, desde que nenhum dos preços finais ofertados para o(s) item(ns) sofra(m) acréscimo(s).

**12.7.1.** Será desclassificada a proposta que não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo(a) Agente de Contratação/Comissão e/ou que:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

- a) contiver vícios insanáveis;
- b) não obedecer às especificações técnicas contidas no **ANEXO I - Termo de Referência**;
- c) apresentar preços inexequíveis, conforme consta do **subitem 12.6** acima, ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração nos termos das **alíneas do subitem 12.6.3** acima;
- e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexo(s)/apenso(s), desde que insanável.

**12.8.** Para efeito de aceitação da melhor proposta comercial, somente serão consideradas no preço proposto duas casas decimais, para os valores unitários e totais.

**12.9.** Se a proposta não for aceitável ou se a licitante deixar de reenviar a proposta ou não atender às exigências habilitatórias, o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

**12.10.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **vinte e quatro horas** de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

**12.11.** O(A) Agente de Contratação/Comissão poderá convocar o licitante para enviar **documento digital complementar**, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

**12.11.1.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo(a) Agente de Contratação/Comissão por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo(a) Agente de Contratação/Comissão.

**12.11.2.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

**12.12.** Se a proposta não for aceitável ou se a licitante deixar de reenviar a proposta ou não atender às exigências habilitatórias, o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

**12.13.** Como o item(ns)/grupo(s) deste edital não é(são) exclusivo(s) para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes do(a) Agente de Contratação/Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do **empate ficto**, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT N° 90001/2024**

**12.14. A licitante deverá apresentar as seguintes DECLARAÇÕES juntamente com a proposta:**

**12.14.1.** Concordar, em conformidade com o **inciso II do art. 13 do Decreto nº 7.983/20213**, que a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no **art. 125 da Lei nº 14.133/2021**.

**12.14.2.** Ciência de que os prazos limites de início e conclusão da execução dos serviços, inclusive intermediários, são os indicados na Rede PERT, **APENSO XIII DO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**. As datas dos prazos serão ajustadas a partir da delimitação do início da contratação, definida em ordem de serviço.

**12.14.3.** Ciência de que as medições e pagamentos serão efetuados somente a partir da conclusão de cada etapa indicada no Eventograma, **Apenso XIII do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**.

**12.14.4.** Ciência em relação às diretrizes delimitadas na Matriz de Riscos, **Apenso VIII do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**.

**12.14.5.** Indicação do(s) nome(s), CPF(s), número(s) do(s) registro(s) na entidade profissional competente, do(s) responsável(is) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto.

**12.14.5.1.** Os responsáveis técnicos deverão ser os mesmos indicados para efeito de comprovação de qualificação técnico-profissional, conforme certidões de acervos técnicos apresentadas.

**12.14.5.2.** Os profissionais indicados nas certidões de acervo técnico deverão obrigatoriamente atuar nos serviços, inclusive para efeito de pagamento do item relativo à administração local da planilha orçamentária.

**12.14.6.** Ciência de que em caso de proposta comercial com indicação de fornecimento de material ou equipamento com marca diferente da referenciada pelo Tribunal, caberá à contratada, em conformidade com o **art. 42 da Lei nº 14.133/2021 e o subitem 7.4.37.3.2 do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**, demonstrar a similaridade com o produto indicado por qualquer um dos seguintes meios:

**I -** comprovação de que o produto está de acordo com as normas técnicas determinadas pelos órgãos oficiais competentes, pela **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** ou por **outra entidade credenciada pelo Inmetro**;

**II -** declaração de atendimento satisfatório emitida por outro órgão ou entidade de nível federativo equivalente ao do Tribunal que tenha adquirido o produto;

**III -** certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, emitido por instituição oficial competente ou por entidade credenciada.

**12.14.7.** Concordância com todos os termos, encargos e requisitos técnicos definidos no **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA e seus APENSOS**.

**12.15.** A proposta adequada ao último lance ou valor negociado com o pregoeiro deve ser detalhada de acordo com os **APENSOS do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**12.15.1. APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**12.15.2. APENSO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI**

**12.15.3. APENSO VII - ENCARGOS SOCIAIS**

**12.15.4. APENSO VIII - EVENTOGRAMA**

**12.15.4.1. No EVENTOGRAMA**, deverão ser mantidos os percentuais de cada etapa, sendo o valor de cada etapa adequado conforme o valor total da contratação e o percentual da etapa.

**12.15.5. APENSO IX - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**12.15.6. APENSO X - CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS**

**12.15.7.** As versões editáveis (.xls) dos APENSOS acima referidos poderão ser solicitados para os endereços [comap@trt8.jus.br](mailto:comap@trt8.jus.br) c/c [cpl@trt8.jus.br](mailto:cpl@trt8.jus.br), (assunto: solicita apensos modelo proposta escrita).

**12.16.** Na proposta comercial deverão estar inclusos todos os custos relacionados à execução do objeto, mesmo que não haja a discriminação específica desses itens na planilha orçamentária, nos projetos e no caderno de especificações técnicas (composição dos serviços, critérios de medição e pagamento e especificações técnicas de materiais).

**12.17.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Agente de Contratação/Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

**12.18.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens deste edital.

**13. DA HABILITAÇÃO.**

**13.1.** A habilitação das licitantes será verificada por meio do **SICAF**, nos níveis de **validade I, II, III, IV e VI**, nos documentos por ele abrangidos, e por meio da documentação complementar especificada neste Edital.

**13.1.1.** As licitantes que não atenderem às exigências de habilitação parcial no **SICAF** deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

**13.1.2.** É dever e responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)), para que estejam consistentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada/ajustada/retificada.

**13.1.3.** O descumprimento do subitem acima implicará na inabilitação/desclassificação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo(a) Agente de Contratação/Comissão lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

**13.1.4.** A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante melhor classificado.

**13.2.** Os licitantes/fornecedores **deverão** apresentar/atender a seguinte documentação complementar a título de qualificação técnica:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**13.2.1. Registro da empresa no conselho profissional**

13.2.1.1. Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA e/ou ao CAU e/ou ao CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

13.2.1.1.1. Por se tratar de serviços de engenharia.

13.2.2. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional no estado do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos do órgão estadual por ocasião da assinatura do contrato.

**13.2.2. Capacidade técnico-operacional**

13.2.2.1. Deverá comprovar, por meio de apresentação de um ou mais atestado(s) de capacidade técnica fornecido(a)(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação de serviços, pela empresa licitante, com quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

13.2.2.1.1. Pavimentação em piso tipo Porcelanato - 100 m<sup>2</sup> - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

13.2.2.1.2. Instalação e certificação de pontos lógicos - 60 pontos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

13.2.2.1.3. Instalação e/ou execução de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - 60 dispositivos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

13.2.2.1.4. Instalação e/ou execução de subestação aérea de 75 kva - 1 unidade - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado (subestação de 150 kVA);

13.2.2.1.5. Instalação de aparelho de climatização do tipo split - 15 unidades - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado.

**13.2.3. Capacidade técnico-profissional**

13.2.3.1. SERÁ exigida a comprovação COM quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

13.2.3.1.1. Comprovar que a licitante possui em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(ais) detentor(es) de **atestado(s) de capacidade técnica**, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente pela regulação da atividade da região onde os serviços foram executados, **acompanhado(s)** da(s) respectiva(s) **certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT ou documentação equivalente**, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços em características semelhantes ao objeto desta licitação:

13.2.3.1.1.1. **Pavimentação em piso tipo Porcelanato - 100 m<sup>2</sup> - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;**

13.2.3.1.1.2. **Instalação e certificação de pontos lógicos - 60 pontos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;**

13.2.3.1.1.3. **Instalação e/ou execução de Sistema de Detecção e Alarme de**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**Incêndio - 60 dispositivos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;**

**13.2.3.1.1.4. Instalação e/ou execução de subestação aérea de 75 kva - 1 unidade - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado (subestação de 150 kVA);**

**13.2.3.1.1.5. Instalação de aparelho de climatização do tipo split - 15 unidades - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado.**

**13.2.3.2.** No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

**13.2.3.3.** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica indicados nos atestados acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA:

**a)** o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social;

**b)** o administrador ou o diretor;

**c)** o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social;

**d)** e o prestador de serviços:

**d.1)** com contrato escrito firmado com o licitante;

**d.2)** ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

**e)** o profissional registrado na certidão de registro ou inscrição da licitante na entidade profissional, com validade vigente na data de abertura da proposta, em que conste como integrante do quadro técnico da empresa.

**13.2.3.4.** A licitante deverá apresentar declaração indicando o(s) nome(s), CPF(s), número(s) do(s) registro(s) na entidade profissional competente, do(s) responsável(is) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto.

**13.2.3.4.1.** Os responsáveis técnicos deverão ser os mesmos indicados para efeito de comprovação de qualificação técnico-profissional, conforme certidões de acervos técnicos apresentadas.

**13.2.3.4.2.** Os profissionais indicados nas certidões de acervo técnico deverão obrigatoriamente atuar nos serviços, inclusive para efeito de pagamento do item relativo à administração local da planilha orçamentária.

**13.2.3.5.** A relação dos profissionais indicados na subalíneas **13.2.3.4** acima, não desobriga a contratada de manter os demais profissionais necessários à execução dos serviços.

**13.2.3.6.** Quaisquer dos técnicos descritos neste item somente poderão ser substituídos por outros com as mesmas qualificações técnico-profissionais exigidas, e deverão ter seus nomes submetidos à prévia aprovação da Fiscalização.

**13.2.3.6.1)** O(s) nome(s) indicado(s) nos atestados de capacidade técnica deverá(ão) necessariamente constar(em) entre o(s) responsável(is) técnico(s).

**13.2.3.7.** No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

registrados, ou inscritos no conselho profissional competente pela regulação da atividade no Pará e Amapá, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

**13.2.3.8.** No caso de necessidade de substituição de algum responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição da respectiva ART, ou instrumento/documento equivalente, conforme indicação do Conselho. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o Edital de Licitação, devendo ser submetidos à Fiscalização seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do conselho profissional competente pela regulação da atividade no Pará.

**13.2.4.** Ficam vedadas as exigências de quantidades mínimas de atestados ou declarações de capacidade técnica;

**13.2.5.** O licitante tem a liberdade de apresentar tantos atestados quantos julgar necessários para comprovar sua aptidão;

**13.2.6.** Cabe à Comissão de Licitação juntamente com a área demandante durante o exame da documentação de habilitação, analisar o conteúdo dos atestados e se pronunciar quanto à suficiência deles, podendo concluir, motivadamente, com base em critérios objetivos já prefixados neste edital, que o **somatório** dos atestados apresentados por um único licitante não é suficiente para habilitá-lo, ou, da mesma forma, habilitar licitante que apresente um único atestado.

**13.2.6.1.** Será permitida o **somatório** de atestados, desde que **realizados de forma concomitante.**

**13.3.** A licitante deverá apresentar documento denominado "**declaração de vinculação dos documentos de qualificação técnica aos itens do Edital**", contendo:

**13.3.1.** descrição detalhada de cada um dos documentos de qualificação técnica apresentados, definindo a vinculação, objetiva e individualmente, com os itens e requisitos de qualificação técnica no Edital;

**13.3.2.** documentos a serem descritos:

**13.3.2.1.** referentes à qualificação técnico operacional:

**13.3.2.1.1.** **atestados de capacidade técnica;**

**13.3.2.2.** referentes à qualificação técnico profissional:

**13.3.2.2.1.** certidões de acervo técnico emitidas por entidades profissionais, com explicação dos atestados de capacidade técnica a que se referem;

**13.3.2.3.** a descrição detalhada de cada um dos documentos deve conter, pelo menos:

**13.3.2.3.1.** especificação do documento: atestado de capacidade técnica e/ou certidão de acervo técnico;

**13.3.2.3.2.** número do atestado de capacidade técnica e/ou certidão de acervo técnico;

**13.3.2.3.3.** dados do contratado - razão social, CNPJ ou nome e CPF;

**13.3.2.3.4.** dados do contratante - razão social, CNPJ ou nome e CPF;

**13.3.2.3.5.** número do contrato objeto do atestado de capacidade técnica e/ou certidão de acervo técnico;

**13.3.2.3.6.** responsável(is) técnico(s): nome, CPF, número da inscrição no conselho profissional;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

13.3.2.3.7. qualificação profissional (formação técnica) do(s) responsável(eis) técnico (s);

13.3.2.3.8. a descrição do(s) serviço(s) realizado(s) referente à atividade considerada para efeito de qualificação técnica (em conformidade com o requisitado no Edital);

13.3.2.3.9. o quantitativo de serviços do documento referente à atividade considerada para efeito de qualificação técnica (em conformidade com o requisitado no Edital);

13.3.2.3.10. período de duração da atividade/serviço/contrato; e

13.3.2.3.11. a vinculação ao item/alínea do Edital que visa atender, no tocante à qualificação técnica.

13.3.2.4. Para os casos de **somatórios de atestados**, as descrições devem ser apresentadas de forma conjugada, mencionando os dados de cada um dos documentos, com explicação e detalhamento da complementação considerada entre os documentos, sobretudo a **simultaneidade** entre os períodos de execução de cada uma das atividades, especificação e quantitativos dos serviços.

**d) Comprovação de patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor máximo aceitável da contratação, a qual será exigida somente no caso de a licitante apresentar resultado igual ou inferior a 1 (um) em qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, calculados e informados pelo SICAF;**

**d.1)** A comprovação prevista nesta alínea referente à parte da **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, deverá ocorrer mediante análise pelo Setor Técnico competente do **Balanco Patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais** e, **no caso de pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2(dois) anos**, limitar-se-ão ao último exercício social (Inc. I c/c § 6º, Art. 69 - Lei 14.133/2021).

**d.2)** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo **balanco de abertura** (§ 1º, Art. 65, Lei 14.133/2021).

**d.3)** O Setor Técnico Competente para análise da habilitação prevista nesta alínea, poderá emitir simples **declaração**, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital, conforme previsto no § 1º, Art. 69 - Lei 14.133/2021 no lugar do parecer técnico a ser expedido na forma prevista no subitem 12.4.1 deste edital.

**e)** A **certidão negativa de falência** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em Consulta - Cadastro - Nível VI - Qualificação Econômico-Financeira, devendo ser verificado o registro dos dados referentes à Certificação de Falência / Recuperação, (Código de Controle da Certidão, Data da Emissão e Data de Validade).

**e.1)** Na **ausência de total** documento no **SICAF**, a licitante deverá apresentar a Certidão Negativa de efeitos de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da licitante, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão ou, na omissão desta, expedida a menos de 180 (cento e oitenta) dias contados da data de sua



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

apresentação, exceto quando a pessoa jurídica não se sujeitar à falência, como no caso das cooperativas, conforme art. 4º da Lei Federal nº 5.764, de 6 de dezembro de 1971.

**f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, tendo em vista o disposto no art. 3º da Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011.

**13.4.** Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2:00h, prorrogável por igual período, contado da solicitação do(a) Agente de Contratação/Comissão, cujo prazo poderá coincidir com aquele previsto no subitem 12.1 deste Edital.

**13.5.** O(A) Agente de Contratação/Comissão poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação dos licitantes.

**13.5.1.** O(A) Agente de Contratação/Comissão, verificará durante a fase de habilitação da empresa, nos termos do **acórdão 1793/2011 do TCU**:

**a)** A existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/**CGU**;

**b)** A existência de registros impeditivos de contratação por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do **CNJ**;

**c)** A existência de registros impeditivos da contratação na Lista de licitantes inidôneos do **Tribunal de Contas da União**;

**d) Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP**, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>), conforme consta do § 4º do art. 91, da Lei nº 14.133/2021.

**e)** A **composição societária** das empresas a serem contratadas no sistema SICAF a fim de certificarem se entre os sócios há servidores do próprio órgão/entidade contratante, abstendo-se de celebrar contrato nessas condições, em atenção ao **art. 14º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021**.

**13.5.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**13.5.2.1.** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

**13.5.2.2.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**13.5.2.3.** O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

**13.5.3.** Constatada a existência de sanção, o(a) Agente de Contratação/Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

de participação.

**13.5.4.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do **empate ficto**, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**13.6.** Os documentos que não estejam contemplados no SICAF, inclusive os relativos à regularidade da documentação vencida, deverão ser remetidos **em conjunto com a proposta de preços readequada** de que cuida o subitem 12.1 ou **nos moldes do 12.11 e 13.13** deste edital.

**13.7.** Em caráter de diligência, os documentos poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento. Nesse caso, os documentos deverão ser encaminhados, no prazo estabelecido pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, à Coordenadoria de Licitações e Contratos, localizada na **Tv. Dom Pedro I, Bairro do Umarizal, nº 746, 2º andar, ANEXO/BLOCO IV, bairro do Umarizal, CEP 66.050-100, Belém/PA.**

**13.8.** Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome do licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ.

**13.9.** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução livre para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

**13.10.** Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

**13.11.** Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

**13.12.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como **microempresa ou empresa de pequeno porte**, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**13.12.1.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto neste subitem **implicará decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital (Art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021), sendo **facultado à administração pública convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou revogar a licitação.**

**13.13.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o(a) Agente de Contratação/Comissão suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**13.14.** Havendo a necessidade de envio de **documentos de habilitação complementares**, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, contado de sua solicitação, sob pena de inabilitação.

**13.15.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

**13.16.** A existência de **restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista** não impede que a licitante qualificada como **microempresa ou empresa de pequeno porte** seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

**13.17.** O licitante enquadrado como **microempreendedor individual (MEI)** que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado, apenas, da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

**13.17.1.** Quanto à obrigatoriedade da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis dos últimos 2 (dois) exercícios sociais, previstos no inciso I do art. 69 da Lei nº 14.133/2021, salvo se a empresa tenha sido constituída há menos de 2 (dois) anos, (art. 69, § 6º, da Lei nº 14.133/2021), não estará dispensada, em razão do Princípio da Especificidade da Norma, uma vez que Lei nº 14.133/21 é a norma específica para licitações e contratos, e assim, deve ser aplicada ao caso concreto, posto inexistir expressa dispensa no art. 69, em razão da natureza constitutiva da licitante.

**13.18.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme reza o § 1º, Art. 65, Lei nº 14.133/2021.

**13.19.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**13.20.** Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

**13.21.** Como o **item(ns)/grupo(s) não é(são) exclusivo(s) a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto**, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**13.22.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

**I** - complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

**II** - atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

**13.23.** As **habilitações fiscal, social e trabalhista** serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos (Art. 68 da Lei 14.133/2021):

**I** - a **inscrição** no Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (**CNPJ**);



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**II** - a **inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**III** - a **regularidade** perante a **Fazenda federal, estadual e/ou municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

**IV** - a **regularidade** relativa à **Seguridade Social e ao FGTS**, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

**V** - a **regularidade** perante a **Justiça do Trabalho**;

**VI** - o cumprimento do disposto no **inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal**.

**13.23.1.** A comprovação das habitações previstas nos **itens III a V** deste subitem deverá ser feita na forma da legislação específica ou mediante a perfeita regularidade da **certidão SICAF** prevista no **subitem 13.1** deste item;

**13.23.2.** Todos os documentos previstos nos incisos acima poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico (§ 1º, **Art. 68 - Lei 14.133/2021**).

**13.23.3.** os documentos relativos à **regularidade fiscal**, em qualquer caso, somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado (**Inc. III, Art. 63 - Lei 14.133/2021**);

**13.24.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

**13.25.** Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

#### **14. DO ENCAMINHAMENTO DAS DOCUMENTAÇÕES.**

**14.1.** Todos os documentos exigidos para fins de PROPOSTA e HABILITAÇÃO deverão ser disponibilizados, conforme consta do **(SUB)ITEM 5, 12.1 e 13.2**; salvo as exceções previstas nos subitens **12.1, 12.11 e 13.14** deste edital.

#### **15. DO RECURSO.**

**15.1.** Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, **será concedido o prazo do sistema comprasnet**, para que **qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer**, de forma **motivada**, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**15.2.** O(A) Agente de Contratação/Comissão fará **juízo de admissibilidade da intenção de recurso** manifestada, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

**15.2.1.** Nesse momento o(a) Agente de Contratação/Comissão não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**15.3.** Uma vez admitida a intenção de recurso, o recorrente terá, a partir de então, o **prazo de três dias úteis para apresentar as razões**, pelo sistema



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.4.1. A apreciação dar-se-á em fase única.

15.5. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.7.0 recurso e o pedido de reconsideração terão **efeito suspensivo** do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

15.8. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.9. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

15.10. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública desta licitação, implica decadência desse direito, ficando a AUTORIDADE SUPERIOR autorizada a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

15.11. As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo(a) Agente de Contratação/Comissão serão apreciados pela autoridade competente.

## **16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.**

16.1. Observando o **Art. 44/IN SEGES/ME n.º 73/2022**, encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à **AUTORIDADE SUPERIOR** para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, que ainda, conforme o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133/2021, poderá:

**I** - determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

**II** - revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

**III** - proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável.

16.2. O objeto desta licitação será adjudicado ao vencedor do(s) respectivo(s) **ITEM(NS)/GRUPO(S)**.

## **17. DAS ATRIBUIÇÕES DO(A) AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO.**

17.1. Caberá(ão) ao(à) Agente de Contratação/Comissão as atribuições dispostas no art. 14 do Decreto nº 11.246/2022 que regulamenta o disposto no art. 8º, §3º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

17.2. É facultado ao(à) Agente de Contratação/Comissão ou à autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, promover diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam constar originariamente da proposta ou da documentação.

17.3. No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o(a) Agente de Contratação/Comissão poderá autorizar o saneamento da proposta por conta de erros formais ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**18. DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO TRIBUNAL.**

18.1. AO **PRESIDENTE DO TRIBUNAL** caberá:

18.1.1. Determinar o **retorno dos autos** para **saneamento de irregularidades**;

18.1.2. **Adjudicar** o objeto desta Concorrência Eletrônica à licitante vencedora;

18.1.3. **Homologar** o resultado e promover a contratação correspondente a esta Concorrência Eletrônica;

18.1.4. **Anular** esta Concorrência Eletrônica por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado, sempre que presente ilegalidade insanável;

18.1.5. **Revogar** esta Concorrência Eletrônica, se for considerado inoportuno ou inconveniente ao interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado.

18.2. A autoridade superior poderá **revogar** o procedimento licitatório por motivo de conveniência e oportunidade, e deverá **anular** por ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, assegurada a prévia manifestação dos interessados na forma do CAPÍTULO XV da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 73, DE 30 DE SETEMBRO DE 2022;

18.3. Nos casos de **anulação** e **revogação**, deverá ser **assegurada a prévia manifestação dos interessados**;

18.3.1. O **motivo determinante para a revogação** do processo licitatório deverá ser **resultante de fato superveniente devidamente comprovado**.

**19. DA CONVOCAÇÃO PARA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO.**

19.1. Realizados os procedimentos de que trata o item anterior, o Tribunal convocará a(s) licitante(s) vencedora(s), durante a validade da sua proposta, para assinatura do **Termo de Contrato - Anexo III, deste Edital, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis**.

19.1.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante **correspondência postal com aviso de recebimento (AR)** ou **meio eletrônico**, para que seja assinado e devolvido no **mesmo prazo de 05 (cinco) dias úteis**, a contar da data de seu recebimento.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**19.2.** O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Tribunal.

**19.3.** Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

**19.4.** É facultado ao(à) Agente de Contratação/Comissão, quando a convocada não assinar o contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente, no prazo e nas condições estabelecidos, **convocar outra licitante, obedecida a ordem de classificação**, para assiná-lo, após comprovados os requisitos de **habilitação**, feita a **negociação** e aceita a **proposta**.

**19.5.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, **caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida** e o **sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas** e à **imediata perda da garantia de proposta** em favor do Tribunal.

**19.5.1.** A regra do subitem anterior **não se aplica** ao se convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário.

**19.6.** Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

**19.7.** Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a **contratação de remanescente** do objeto deste contrato **em consequência de rescisão contratual**, observados os mesmos critérios estabelecidos nos termos dos §§ 2º e 4º, Art. 90, Lei 14.133/2021.

## **20. DO REAJUSTAMENTO.**

**20.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

**20.2.** Após o intervalo de um ano, e a pedido do **CONTRATADO**, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, índice com o **Índice Nacional de Custo da Construção/INCC** ou outro índice que venha a ser adotado pelo Governo Federal, estando a sua aplicação regida pela legislação em vigor por ele editada, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, conforme estabelece a **Lei n.º 14.133/2021 em seu artigo 25, §7º**, que fixou a necessidade da estipulação no contrato, independente do prazo de sua duração, de índice de reajustamento de preço, com data-base vinculada à data do orçamento estimado.

**20.3.** Nos **reajustes subsequentes ao primeiro**, o interregno mínimo de um ano será contado **a partir dos efeitos financeiros do último reajuste**.

**20.4.** No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

20.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

20.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

20.7. Na **ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial**, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

20.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

20.9. Recebido o requerimento do pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deste contrato, a autoridade competente deste Tribunal decidirá, motivadamente em 30 (trinta) dias.

**21. DAS SANÇÕES APLICÁVEIS AS LICITANTES.**

21.1. Com fundamento no **Artigo 155 da Lei nº 14.133/2002** ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do TRT 8ª, pelo **prazo máximo de até 3 (três) anos**, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, a licitante que:

21.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

21.1.2. dar causa à inexecução total do contrato;

21.1.3. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

21.1.4. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

21.1.5. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

21.1.6. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

21.2. Será declarada a inidoneidade da Licitante para licitar ou contratar com toda Administração Pública Direta e Indireta de todos os entes federativos, pelo **prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos**, quando incidir nas hipóteses previstas no **subitem 21.1**, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, e ainda, nas seguintes hipóteses:

21.2.1. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

21.2.2. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

21.2.3. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

21.2.4. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

21.2.5. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.3. A licitante vencedora e as demais licitantes classificadas, encontram-



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024

se sujeitas, de igual forma, às sanções previstas no Contrato, decorrentes do descumprimento dos compromissos assumidos.

**21.4.** Sem prejuízo da **penalidade disposta no subitem 21.1**, será aplicada à licitante que cometer quaisquer das infrações dispostas no citado subitem, a penalidade de multa de 10% sobre o valor anual estimado do contrato.

**21.5.** As sanções serão registradas e publicadas no SICAF.

**22. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL.**

**22.1.** Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para **impugnar** ato convocatório/edital desta Concorrência Eletrônica mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico [cpl@trt8.jus.br](mailto:cpl@trt8.jus.br), por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021 ou para **solicitar esclarecimento** sobre os seus termos, devendo fazê-lo **até 3 (três) dias úteis anteriores à data de abertura do certame**.

**22.1.1.** A(s) resposta(s) à(s) impugnação(ões) ou ao(s) pedido(s) de esclarecimento será(ão) divulgada(s) em sítio eletrônico oficial no prazo de **até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame** e disponibilizadas nesse mesmo prazo no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>, por meio do link Acesso Livre > Pregões > Agendados para conhecimento dos fornecedores e da sociedade em geral, cabendo aos interessados em participar do certame acessá-lo para obtenção das informações prestadas.

**22.2.** As **impugnações** não possuem efeito suspensivo.

**22.2.1.** A concessão de efeito suspensivo à **impugnação** é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

**22.3.** Acolhida a **impugnação** contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**22.4.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**23. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

23.1. As despesas da presente licitação estão classificadas como:



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**SECRETARIA ADMINISTRATIVA( ORÇAMENTO, FINANÇAS E PAGAMENTOS) - SEADM**  
**ADEQUAÇÃO DE DESPESA 0800032024AD001719**

Exercício Orçamentário	2024	
Processo Administrativo	5777/2024	
Programa	214101	Construção do Edifício-Sede do Fórum Trabalhista de Santarém - PA
Fonte	1000000000	
Elemento de Despesa	4.4.90.51	OBRAS E INSTALACOES
Descrição	FAVORECIDO: LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA OBJETO: CONTRATAÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA PARA A CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM/PA, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA TR COMAP N.º 21/2024 (DOC. 35). EMPENHO: GLOBAL DOCS.: TERMO DE REFERÊNCIA TR COMAP N.º 21/2024 (DOC. 35)	
Valor	R\$ 3.337.491,34	
Saldo		

Itens da Adequação					
Núm.	Descrição	Subitem	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	CONTRATAÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA PARA A CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM/PA, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA TR COMAP N.º 21/2024 (DOC. 35).	91	1,00	R\$ 3.337.491,34	R\$ 3.337.491,34

BELÉM,24/09/2024

**24. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

24.1. Esta Concorrência Eletrônica poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida, por conveniência exclusiva da Administração do TRT da 8ª Região.

24.1.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo(a) Agente de Contratação/Comissão.

24.1.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

24.1.3. O horário de expediente desta Justiça Especializada é de 08:00h às 15:00h.

24.2. A participação nesta licitação e a apresentação da proposta implica na



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

aceitação integral e irretratável das normas deste Edital e seus anexo(s)/apenso(s), bem como na observância dos preceitos legais e regulamentares que a regem.

**24.3.** Não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo(a) Agente de Contratação/Comissão.

**24.4.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**24.5.** A cotação levada em consideração para efeito de julgamento é de exclusiva responsabilidade da licitante.

**24.6.** Cada licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sendo-lhe exigível, ainda, em qualquer época ou oportunidade, a apresentação de outros documentos ou informações complementares que o Tribunal porventura julgar necessários.

**24.7.** Os casos omissos serão resolvidos pelo(a) Agente de Contratação/Comissão.

**24.8.** As decisões do(a) Agente de Contratação/Comissão serão consideradas definitivas somente após terem sido homologadas pela autoridade competente do Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região.

**24.9.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

**24.10.** Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, os mesmos serão considerados como aceitos para efeito de julgamento desta Concorrência Eletrônica.

**24.11.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexo(s)/apenso(s), excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**24.12.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

**24.13.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**24.14.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**24.15.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**24.16.** O T.R.T. da Oitava Região poderá **anular** o certame, por vício de legalidade, ou **revogá-lo**, por motivo de conveniência e oportunidade em razão de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, consoante prevê a **Lei nº 14.133/2021**.

**24.17.** As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

**24.18.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**24.19.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e deste Tribunal, e endereço eletrônico [cpl@trt8.jus.br](mailto:cpl@trt8.jus.br).

**24.20.** É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juizes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, nos termos da **Resolução nº. 07/2005 do CNJ**. A vedação contida na **Resolução nº. 07/2005 do CNJ** não se aplica aos agentes citados, quando este não atuarem na linha hierárquica que vai do órgão licitante ao dirigente máximo da entidade, por não haver, via de regra, risco potencial de contaminação do processo licitatório, nos termos da **Resolução nº. 229/2016 do CNJ**.

**24.21.** É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição dos Tribunais para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação do **Art. 1º e 2º da Resolução nº. 156/2012 do CNJ**.

**24.22.** O órgão ADMITIRÁ a **subcontratação parcial** na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas, conforme consta do **item 17 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS**:

**24.22.1.** A subcontratação permite agilidade na execução do projeto, minimiza os riscos, conhecimento especializado e eficiência, indo de encontro com os princípios da Lei das Licitações. Portanto, será permitida a subcontratação de até o limite de 30% (trinta por cento).

**24.22.2.** No caso de eventual subcontratação de empresas, estas, por ocasião do pedido de autorização formal, deverão também apresentar os atestados de capacidade técnica referente às parcelas dos respectivos serviços subcontratados, bem como comprovar que estão em situação de regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista e que, entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupante de cargo comissionado no Órgão, conforme previsto no Acórdão do TCU n.º 1272/2011-Plenário.

**24.23.** A licitante vencedora deverá assegurar, durante a vigência do contrato, **capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho**, dentro da jornada de trabalho, com **carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais**, conforme a **Resolução nº 98/2012 do CSJT**.

**24.24.** A licitante vencedora deverá apresentar **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO**, com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**25. DOS ANEXOS/APENSOS.**

25.1. São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

- a) **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA;**
- a.1) **APENSO I - Estudo Técnico Preliminar;**
- a.2) **APENSO II - Projeto Básico;**
- a.3) **APENSO III - Termo de Justificativas Técnicas;**
- a.4) **APENSO IV - Memorial Descritivo e Edificações Técnicas;**
- a.5) **APENSO V - Planilha Orçamentária;**
- a.6) **APENSO VI - Composição do BDI;**
- a.7) **APENSO VII - Encargos Sociais;**
- a.8) **APENSO VIII - Matriz de Riscos;**
- a.9) **APENSO IX - Composição de Custos Unitários;**
- a.10) **APENSO X - Curva ABC de Serviços e Insumos;**
- a.11) **APENSO XI - Relatório Fotográfico;**
- a.12) **APENSO XII - Elementos Gráficos;**
- a.12.1) Os documentos e projetos do apenso XII poderão ser solicitados pelos licitantes por e-mail (endereços: comap@trt8.jus.br c/c cpl@trt8.jus.br) em versões editáveis, nas extensões do software em que foram desenvolvidos.
- a.13) **APENSO XIII - Eventograma;**
- a.14) **APENSO XIV - Rede PERT.**
- b) **ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA ESCRITA;**
- c) **ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO.**

**26. DO FORO.**

26.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da Cidade de Belém, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**Belém, 07 de outubro de 2024.**

**HAROLDO WELINGTON DE LIMA GUEDES**  
Agente de Contratação



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

### TR COMAP nº 21/2024

#### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém.

1.2. São partes integrantes deste Termo de Referência:

1.2.1. APENSO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.2.2. APENSO II - PROJETO BÁSICO

1.2.3. APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1.2.4. APENSO IV - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.2.5. APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.2.6. APENSO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI

1.2.7. APENSO VII - ENCARGOS SOCIAIS

1.2.8. APENSO VIII - MATRIZ DE RISCOS

1.2.9. APENSO IX - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.2.10. APENSO X - CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS

1.2.11. APENSO XI - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1.2.12. APENSO XII - ELEMENTOS GRÁFICOS

1.2.13. APENSO XIII - EVENTOGRAMA

1.2.14. APENSO XIV - REDE PERT

#### 1.3. Condições Gerais da Contratação

##### 1.3.1. Classificação do serviço como comum ou especial

1.3.1.1. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS.

1.3.2. A presente contratação, adotará como regime de execução de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

**1.3.3. Da adoção do sistema de registro de preços**

- 1.3.3.1. Considerando que a contratação enquadra-se como serviço de engenharia, com determinação de itens e quantitativos para atendimento de demanda específica, não se utilizou o sistema de registro de preços.

**1.3.4. Do atendimento do princípio da padronização**

- 1.3.4.1. Ressalta-se que as especificações técnicas de materiais e serviços seguiram a padronização de requisitos mínimos adotados para contratações de serviços de engenharia do Tribunal.

**1.3.5. Da utilização do catálogo eletrônico de padronização**

- 1.3.5.1. Deve ser observado que por se tratar de serviço de engenharia, as especificações técnicas observaram padronização delimitada nos cadernos de encargos das tabelas oficiais ou equivalentes, utilizadas na composição de custos da contratação.

**2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1. A fundamentação da contratação encontra-se delimitada no art. 28 da Lei nº 14.133/2021.

- 2.2. O serviço está presente no PCA 2024, em seu item 111.

- 2.3. **Manifestação técnica justificando o enquadramento nas hipóteses do art. 28, inciso II da Lei nº 14.133/2021.**

- 2.3.1. Tendo em vista o enquadramento do objeto como obra, deverá ser utilizado como modalidade de licitação a concorrência.

- 2.4. **Certificação de que os serviços da contratação se enquadram como atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituam área de competência legal do Tribunal**

- 2.4.1. Os serviços a serem contratados visam a restabelecer, a partir de atividades de construção do Fórum Trabalhista de Santarém, definindo-se, assim, como essencial ao adequado funcionamento das instalações prediais, alinhando-se, com isso, com a resolução nº 70/2010, que dispõe, no âmbito da Justiça do Trabalho de 1º e 2º Graus, sobre: I - O processo de planejamento, execução e fiscalização de obras e de aquisição e locação de imóveis; II – Parâmetros e orientações para contratação de obras e aquisição e locação de imóveis; III – Referenciais de áreas e de custos e diretrizes para elaboração de projetos. Portanto, o serviço a ser contratado corresponde à atividade acessória relativa à área de competência legal do Tribunal.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

## 2.5. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.5.1. A necessidade da contratação está delimitada no item 3 do Estudo Técnico Preliminar, apenso I deste Termo.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A descrição da solução como um todo está delimitada no item 10 do Estudo Técnico Preliminar, apenso I deste Termo.

## 4. ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES E ANÁLISE DE RISCOS

4.1. A justificativa para a escolha do tipo de solução é apresentada no item 9 do APENSO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

4.2. A justificativa do não parcelamento da solução está descrita no item 11 do APENSO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

4.3. Os resultados pretendidos estão descritos no item 12 do APENSO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

## 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 5.1. Dos prazos

#### 5.1.1. Do prazo de execução

5.1.1.1. O prazo de execução será conforme definido no item 8 do APENSO II - PROJETO BÁSICO.

#### 5.1.2. Do prazo de vigência

5.1.2.1. O prazo de vigência da contratação será de 14 (quatorze) meses.

### 5.2. Critérios de Sustentabilidade e de acessibilidade

5.2.1. Conforme itens 5.3 (sustentabilidade) e 5.4 (acessibilidade) do APENSO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR e conforme item 22 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS.

### 5.3. Subcontratação

5.3.1. Conforme delineado no Item 17 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS deste Termo de Referência.

### 5.4. Garantia da Contratação

5.4.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 98 e seguintes da Lei



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas no item 21 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS deste Termo.

5.4.2. Deverá ser exigida a garantia adicional prevista no art. 59, § 4º da Lei nº 14.133/2021, para o caso de proposta vencedora inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo Tribunal, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

#### **5.5. Vistoria**

5.5.1. Conforme delineado no Item 16 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS deste Termo de Referência.

#### **5.6. Requisitos Legais**

5.6.1. Lei nº 14.133/2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;

5.6.2. Resolução n. 103/2012 – CSJT – regulamenta a Sustentabilidade nos TRT's;

5.6.3. Resolução n. 70/2010 – CSJT - Dispõe e, no âmbito da Justiça do Trabalho de 1º e 2º Graus, sobre: I - O processo de planejamento, execução e fiscalização de obras e de aquisição e locação de imóveis; II – Parâmetros e orientações para contratação de obras e aquisição e locação de imóveis; III – Referenciais de áreas e de custos e diretrizes para elaboração de projetos;

5.6.4. Atendimento ao Item 9 do Acórdão N. 853/2013-TCU-Plenário;

5.6.5. Lei 6.514/1977, relativo à segurança e medicina do trabalho.

### **6. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

#### **6.1. Classificação dos Serviços**

6.1.1. O serviço é classificado conforme item 2 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS deste Termo.

#### **6.2. Forma de Seleção do Fornecedor**

6.2.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

6.2.2. Caberá ao licitante vencedor apresentar proposta comercial adequada aos requisitos delimitados no item 6.5 deste Termo.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

**6.3. Motivação sobre o Momento da Divulgação do Orçamento da Licitação**

6.3.1. O orçamento não terá caráter sigiloso, podendo ser divulgado juntamente com o edital.

**6.4. Critério de Aceitabilidade de preços**

6.4.1. A proposta da licitante deverá se submeter aos seguintes critérios de aceitabilidade de preços unitários e global, sob pena de desclassificação nos casos de não atendimento, desde de que insanável:

6.4.1.1. Os preços unitários da planilha orçamentária da licitante não poderão ser superiores quando comparados aos correspondentes preços unitários do APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e resumo do orçamento, elaborada pelo TRT da 8ª Região e que definiu o preço unitário e global de referência;

6.4.1.2. O preço global da proposta da participante terá como limite máximo o preço global de referência, definido este como o total geral da planilha orçamentária elaborada pelo TRT da 8ª Região, definido no APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e resumo do orçamento.

**6.5. Da Proposta**

6.5.1. A proposta deverá conter os dados identificadores da proponente exigidos no edital.

6.5.2. A licitante deverá apresentar as seguintes declarações juntamente com a proposta:

6.5.2.1. Concordar, em conformidade com o inciso II do art. 13 do Decreto nº 7.983/20213, que a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

6.5.2.2. Ciência de que os prazos limites de início e conclusão da execução dos serviços, inclusive intermediários, são os indicados na Rede PERT, Apenso XIII deste Termo. As datas dos prazos serão ajustadas a partir da delimitação do início da contratação, definida em ordem de serviço.

6.5.2.3. Ciência de que as medições e pagamentos serão efetuados somente a partir da conclusão de cada etapa indicada no Eventograma, Apenso XIII deste Termo.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 6.5.2.4. Ciência em relação às diretrizes delimitadas na Matriz de Riscos, Apenso VIII deste Termo.
- 6.5.2.5. Indicação do(s) nome(s), CPF(s), número(s) do(s) registro(s) na entidade profissional competente, do(s) responsável(is) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto.
- 6.5.2.5.1. Os responsáveis técnicos deverão ser os mesmos indicados para efeito de comprovação de qualificação técnico- profissional, conforme certidões de acervos técnicos apresentadas.
- 6.5.2.5.2. Os profissionais indicados nas certidões de acervo técnico deverão obrigatoriamente atuar nos serviços, inclusive para efeito de pagamento do item relativo à administração local da planilha orçamentária.
- 6.5.2.6. Ciência de que em caso de proposta comercial com indicação de fornecimento de material ou equipamento com marca diferente da referenciada pelo Tribunal, caberá à contratada, em conformidade com o art. 42 da Lei nº 14.133/2021 e o item 7.4.37.3.2 deste Termo, demonstrar a similaridade com o produto indicado por qualquer um dos seguintes meios:
- I - comprovação de que o produto está de acordo com as normas técnicas determinadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou por outra entidade credenciada pelo Inmetro;
  - II - declaração de atendimento satisfatório emitida por outro órgão ou entidade de nível federativo equivalente ao do Tribunal que tenha adquirido o produto;
  - III - certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, emitido por instituição oficial competente ou por entidade credenciada.
- 6.5.2.7. Concordância com todos os termos, encargos e requisitos técnicos definidos no Termo de Referência e Apensos.
- 6.5.3. A proposta adequada ao último lance ou valor negociado com o pregoeiro deve ser detalhada de acordo com os apensos do Termo de Referência, anexo I do Edital:



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

- 6.5.3.1. APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 6.5.3.2. APENSO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI
- 6.5.3.3. APENSO VII - ENCARGOS SOCIAIS
- 6.5.3.4. APENSO VIII - EVENTOGRAMA
- 6.5.3.4.1. No Eventograma deverão ser mantidos os percentuais de cada etapa, sendo o valor de cada etapa adequado conforme o valor total da contratação e o percentual da etapa.
- 6.5.3.5. APENSO IX - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
- 6.5.3.6. APENSO X - CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS
- 6.5.4. Na proposta comercial deverão estar inclusos todos os custos relacionados à execução do objeto, mesmo que não haja a discriminação específica desses itens na planilha orçamentária, nos projetos e no caderno de especificações técnicas (composição dos serviços, critérios de medição e pagamento e especificações técnicas de materiais).
- 6.5.5. O prazo mínimo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.
- 6.5.6. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração (§ 4º, Art. 59 da Lei nº 14.133/2021), podendo a Administração realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no inciso IV do Artigo 59 da Lei nº 14.133/2021.
- 6.5.6.1. Enquadrando-se nesta hipótese de inexequibilidade relativa prevista neste subitem, como diligência, o pregoeiro solicitará que a empresa licitante apresente, no mínimo, os seguintes elementos:
  - 6.5.6.1.1. **Demonstrar** a viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;
  - 6.5.6.1.2. **Demonstrar** que a composição de custos de mão de obra do contrato, contemplando a execução de todos os serviços previstos no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA e seus APENSOS, demonstrando compatibilidade dos valores propostos com a inclusão de todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos serviços;

- 6.5.6.1.3. **Demonstrar** que a composição de custos de insumos classificados no grupo "A" da Curva ABC, comparativamente com fontes de preços de mercado, considerados pela licitante na formatação da proposta, se demonstrem compatíveis com os preços e desconto ofertado;
- 6.5.6.1.4. **Fundamentar** as análises nas planilhas de cálculos a serem apresentadas de acordo com os Apensos do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, e;
- 6.5.6.1.5. Outros requisitos e esclarecimentos considerados necessários e pertinentes pelo Pregoeiro e unidade técnica;
- 6.5.6.1.6. Além dos requisitos acima, caberá à licitante declarar e confirmar, para todos os fins e efeitos legais, a viabilidade econômica financeira da proposta comercial apresentada por esta empresa em decorrência da participação no processo licitatório, considerando o cumprimento integral de todos os encargos determinados no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA, planilha orçamentária e demais apensos desse Termo, não cabendo, em caso de formalização do Contrato, alegação posterior de quaisquer desconformidades ou incompatibilidades de preços unitários e totais propostos.
- 6.5.6.2. No caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente. (§ 3º, art. 59 da Lei nº 14.133/2021).

## 6.6. Regime de Execução

- 6.6.1. Conforme delineado no Item 3 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS.

## 6.7. Critérios de Habilitação - Qualificação Técnica e Econômica-Financeira

- 6.7.1. Conforme delineado no item 15 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS deste Termo de Referência.

## 7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### 7.1. Condições de Execução

- 7.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

Início da execução do objeto: a partir da emissão da ordem de serviço.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

7.1.2. Cronograma de realização dos serviços: conforme APENSO IV - REDE PERT deste Termo, adequada a data de início dos serviços, conforme a Ordem de Serviço a ser emitida.

**7.2. Dos Locais da Execução dos Serviços**

O local de execução dos serviços, a saber: localizado na Avenida Mendonça Furtado, nº 3.280 – Laginho – Santarém/Pa.

**7.3. Especificação da Garantia do serviço**

7.3.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) e no art. 618 Lei nº 10.406/2002 (Código Civil).

**7.4. Deveres da Contratada**

7.4.1. Concordar que a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

7.4.2. Empregar, na execução dos serviços, pessoal devidamente qualificado, sendo de sua responsabilidade a gestão da mão de obra necessária para a realização dos serviços objeto deste Termo de Referência.

7.4.3. Apresentar sempre que for solicitado certificado dos treinamentos conforme as Normas Técnicas.

7.4.4. Designar preposto, por meio de carta de preposição, com amplos poderes para representá-la formalmente durante a prestação dos serviços, em todos os assuntos operacionais e administrativos relativos ao objeto do contrato.

7.4.4.1. O responsável técnico da empresa poderá acumular a função de preposto da CONTRATADA.

7.4.5. Submeter ao TRT8, por escrito, solicitação de retirada de quaisquer equipamentos de suas dependências, bem como proceder a sua devolução, no prazo fixado pelo TRT8.

7.4.6. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, disponibilizando todos os materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

7.4.7. Para os casos de fornecimento de equipamentos com aplicação de BDI diferenciado ou classificados como materiais permanentes, fornecidos e instalados em conjunto com os serviços da obra, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização, como critério de medição, a nota fiscal de aquisição (emitida pelo fornecedor) e certificados de garantias de equipamentos (emitido do fabricante).

7.4.7.1. A exigência visa:

7.4.7.1.1. verificar os custos de aquisição dos equipamentos, com avaliação da aplicação do BDI diferenciado indicado pelo contratado nos seguintes casos;

7.4.7.1.1.1. equipamentos, analisados individualmente ou agrupados por tipos de sistemas, com valores iguais ou superiores a 4% (quatro por cento) do valor do contrato, devendo ser efetuado o seguinte procedimento:

7.4.7.1.1.1.1. a fiscalização contratual deverá definir valor a partir da aplicação do BDI diferenciado indicado na proposta da contratada sobre o valor de aquisição do equipamento, constante da Nota Fiscal apresentada;

7.4.7.1.1.1.2. caso o valor obtido seja inferior a 90% do valor contratado para o equipamento - valor do equipamento (obtido na planilha orçamentária ou na composição de custos unitários) mais o BDI da contratada -, caberá à fiscalização ajustar o valor da medição da seguinte forma:

7.4.7.1.1.1.2.1. valor obtido no procedimento do subitem anterior, acrescido de 10% do valor contratado (com BDI), até o limite de 90% do valor contratado;

7.4.7.1.1.1.3. caberá à contratada, para fins de medição e pagamento, adequar o valor da contratação ao valor indicado pela fiscalização contratual, obtido a partir dos procedimentos acima.

7.4.7.1.1.1.3.1. o valor excedente será glosado caso a empresa não apresente fatura com valor compatível ao indicado acima;

7.4.7.1.2. atestação de que se tratam de equipamentos novos e de primeiro uso;

7.4.7.1.3. condições de garantia estabelecidas pelo fabricante, se de acordo com as estabelecidas no contrato.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 7.4.7.1.4. A exigência é extensiva também às empresas subcontratadas.
- 7.4.8. Dispor de encarregado geral para orientar, coordenar, acompanhar, supervisionar e dar ordens ao contingente alocado e resolver questões pertinentes à execução do serviço, para correção de situações adversas e para o atendimento das reclamações e solicitações da fiscalização.
- 7.4.9. Reconstituir todas as partes danificadas em virtude da execução dos serviços, incluindo lajes, paredes de gesso e alvenaria, forros de gesso e madeira, esquadrias, divisórias, pisos e revestimentos, de forma a restaurar a condição anterior à intervenção da CONTRATADA.
- 7.4.10. Substituir, sempre que exigido pelo TRT8 e independentemente de justificativa por parte desta, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios, bem como sem uniformes adequados ou sem crachá de identificação e/ou desprovidos de equipamentos de proteção individual, adequados aos serviços em execução.
- 7.4.11. Responder por danos, avarias e desaparecimento de bens materiais, causados ao TRT8 ou a terceiros, por seus prepostos ou empregados, em atividade nas dependências do TRT8, desde que fique comprovada a sua responsabilidade.
- 7.4.12. Executar os serviços de forma a produzir o máximo de resultados, com o mínimo de transtorno para o TRT8, devendo, para tanto, programar a sua execução em conjunto com a fiscalização, podendo isso ser realizado em finais de semana e feriados, desde que previamente aprovado pela Administração do TRT8.
- 7.4.13. Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços.
- 7.4.14. Proceder à limpeza e retirada de entulhos dos locais de trabalho, após a execução de serviços.
- 7.4.15. Dar ciência à Fiscalização, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço.
- 7.4.16. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos que forem por ela solicitados, cujas reclamações obriga-se a atender prontamente.
- 7.4.17. Diligenciar para que seus empregados tratem com urbanidade o pessoal da CONTRATANTE, clientes, visitantes e demais contratados, podendo a Administração exigir a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 7.4.18. Assumir total responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, pagamentos a fornecedores diretos, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho (NRs), assim como pelo cumprimento de todas as demais obrigações atinentes ao contrato.
- 7.4.19. Assumir todas as despesas e ônus relativos ao pessoal, os adicionais previstos em Lei, convenção coletiva ou dissídios coletivos da categoria profissional, bem como quaisquer outros oriundos, derivados ou conexos com este contrato, ficando ainda, para todos os efeitos legais, declarado pela CONTRATADA, a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e a CONTRATANTE.
- 7.4.20. Agir com total diligência em eventuais reclamações trabalhistas promovidas por empregados seus que estejam ou, em algum momento, estiveram envolvidos na prestação de serviço aqui contratado, comparecendo em todas as audiências designadas, apresentando as necessárias contestações e recursos cabíveis, ainda que extinta a relação contratual com a CONTRATANTE.
- 7.4.21. Assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho do serviço ou em conexão com eles, que tenha relacionamento ao contrato com a CONTRATANTE.
- 7.4.22. Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital relativo à licitação da qual decorreu o presente ajuste, inclusive as condições de cadastramento no SICAF, o qual será observado mensalmente, quando dos pagamentos à CONTRATADA.
- 7.4.23. Fornecer uniformes, equipamentos de proteção individual – EPI e equipamentos de proteção coletiva - EPC a todos os empregados cujas atividades os exijam por normas de segurança em vigor.
- 7.4.24. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga prontamente a atender.
- 7.4.25. Cumprir, além das normas de segurança constantes destas especificações, todas as outras disposições legais, federais e distritais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.
- 7.4.26. Cumprir, além das normas de segurança constantes destas especificações, todas as outras disposições legais, federais e distritais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

- 7.4.27. Arcar com o transporte, deslocamento e hospedagem de todo o pessoal e de todo o material necessário à execução dos serviços.
- 7.4.28. Não vincular sob hipótese alguma, o pagamento dos salários de seus empregados ao pagamento das faturas mensais efetuado pela CONTRATANTE.
- 7.4.29. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades contratadas, sem a prévia autorização da CONTRATANTE.
- 7.4.30. Manter arquivo com toda a documentação relativa à execução dos serviços contratados, inclusive ao cumprimento de suas obrigações salariais, que quando solicitadas, deverão ser encaminhadas à CONTRATANTE.
- 7.4.31. Assegurar que os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, mais especificamente às seguintes normas:
  - 7.4.31.1. As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
  - 7.4.31.2. As normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações.
  - 7.4.31.3. As prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.
  - 7.4.31.4. As normas internacionais consagradas, na falta das normas ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas.
  - 7.4.31.5. Resolução CONAMA nº 307, de 5 de Julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Regulamentações.
  - 7.4.31.6. NR 6 - Equipamento de Proteção Individual.
  - 7.4.31.7. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
  - 7.4.31.8. NR 17 - Ergonomia.
  - 7.4.31.9. NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
  - 7.4.31.10. NR 35 - Trabalho em Altura.
- 7.4.32. Informar no prazo de dez dias corridos a partir da assinatura do contrato os profissionais habilitados nos termos das normativas NR10 e NR35, apresentando documento de identidade, comprovante de vínculo empregatício com a contratada e



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

certificados das respectivas habilitações técnicas.

- 7.4.33. Disponibilizar equipes de trabalho em número adequado para atuação em Ordens de Serviços simultâneas no interesse da Administração, não podendo alegar excesso de demanda como justificativa para atrasos.
- 7.4.34. DA FORMA ELETRÔNICA (e-mail) DE NOTIFICAÇÃO E COMUNICAÇÃO COM O CONTRATADO DURANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
- 7.4.34.1. A contratada deverá informar o nome, RG, CPF e endereço eletrônico (e-mail) de representante da empresa, responsável pelo acompanhamento da execução do Contrato, pelos quais o TRIBUNAL deverá contatar e notificar a empresa acerca das demandas e notificações surgidas durante a execução contratual;
- 7.4.34.1.1. O endereço eletrônico de representação da empresa informado será a ferramenta eletrônica utilizada para encaminhamento das demandas relacionadas a execução do contrato, a serem formalizadas pelo Tribunal, por envio de correspondência eletrônica (e—mail), inclusive as referentes às Ordens de Serviços, bem como, demais notificações com informações sobre providências e medidas decorrentes da execução contratual;
- 7.4.34.1.2. No que se refere aos prazos previstos nas demandas relacionadas a execução do contrato, serão contados a partir do envio de correspondência eletrônica (e-mail) por parte do Tribunal;
- 7.4.34.2. A contratada deverá informar, imediatamente, ao Tribunal, qualquer alteração relacionada ao representante da empresa e do endereço eletrônico da empresa.
- 7.4.35. DA POSSIBILIDADE DO TRIBUNAL REALIZAR EVENTOS DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL NO APLICATIVO GOOGLE MEET (REUNIÕES TELEPRESENCIAIS)
- 7.4.35.1. A contratada deve ter ciência e dispor de ferramentas de TIC para a possibilidade do Tribunal, mediante prévio agendamento, realizar reuniões telepresenciais no aplicativo Google Meet (ou equivalentes), referentes a eventos de fiscalização contratual de forma remota, considerados os seguintes requisitos:
- 7.4.35.2. registros de reuniões no aplicativo Google Meet, a serem gravados pelo Tribunal (com inclusão de link da gravação no processo da contratação) de eventos do tipo:
- 7.4.35.2.1. esclarecimentos sobre anotações do livro diário;
- 7.4.35.2.2. fiscalizações;
- 7.4.35.2.3. medições;



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

- 7.4.35.2.4. outros eventos, no interesse da contratação;
- 7.4.36. A contratada deverá dispor de equipamentos de TIC (notebooks, smartphones) adequados à participação nas reuniões, na sede da empresa e no local de realização dos serviços, que possibilitem o registro de imagens e sons.
- 7.4.37. DA APRESENTAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO DE MATERIAIS E MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA
- 7.4.37.1. A contratada deverá apresentar curva ABC de insumos (materiais e mão de obra) baseada na rede PERT da execução dos serviços;
- 7.4.37.2. A contratada deverá, com base na curva ABC e na rede PERT, apresentar estratégia de suprimento e fornecimento de insumos, considerados os materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços.
- 7.4.37.3. A contratada deverá observar em relação aos insumos de materiais e equipamentos a serem utilizados nos serviços:
- 7.4.37.3.1. submeter previamente à para análise e aprovação da fiscalização contratual os materiais e equipamentos a serem fornecidos, com descritivos técnicos, manuais, marcas, modelos e fabricantes;
- 7.4.37.3.2. a aquisição e fornecimento de materiais e equipamentos em estrita conformidade com as especificações, as marcas de referências e fabricantes indicados nas especificações técnicas e planilha orçamentária;
- 7.4.37.3.2.1. em caso de fornecimento de material ou equipamento com marca diferente da referenciada pelo Tribunal, caberá à contratada, em conformidade com o art. 42 da Lei nº 14.133/2021, demonstrar a similaridade com o produto indicado por qualquer um dos seguintes meios:
- I - comprovação de que o produto está de acordo com as normas técnicas determinadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou por outra entidade credenciada pelo Inmetro;
- II - declaração de atendimento satisfatório emitida por outro órgão ou entidade de nível federativo equivalente ao do Tribunal que tenha adquirido o produto;
- III - certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, emitido por



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

instituição oficial competente ou por entidade credenciada.

- 7.4.37.3.3. A contratada deverá ter especial atenção àqueles insumos/materiais que não podem ser adquiridos no mercado local e que demandam tempo para aquisição, fabricação e entrega.
- 7.4.37.3.4. Nesses casos específicos o contratado deverá informar e comprovar a aquisição dos mesmos em tempo hábil para a aplicação na obra de modo a evitar o comprometimento dos marcos contratuais.
- 7.4.37.3.5. Se necessário, a Fiscalização do Contrato fará diligências junto ao fabricante ou fornecedor ou no local de armazenamento dos materiais, se localizados fora das dependências do TRT, para garantir que sua aplicação será realizada nos prazos definidos para cada demanda.

7.4.38. As medidas indicadas visam possibilitar o efetivo planejamento e gestão dos serviços a serem executados, com delimitação da programação prévia baseada na rede PERT, sendo atribuição da contratada a definição e comprovação da adoção de estratégias de suprimentos e mobilização de mão de obra, inclusive com apresentação de documentação comprobatória, de forma antecedente à execução das etapas previstas na rede PERT.

#### **7.5. Deveres da Contratante**

- 7.5.1. Disponibilizar o local e os meios para a execução dos serviços.
- 7.5.2. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.
- 7.5.3. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de representantes especialmente designados.
- 7.5.4. Programar, periodicamente, os serviços que deverão ser cumpridos pela CONTRATADA, de forma a garantir as condições de segurança das instalações, dos funcionários e das pessoas.
- 7.5.5. Notificar, por escrito, à CONTRATADA, ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 7.5.6. Não permitir execução de tarefas em desacordo com as normas preestabelecidas.
- 7.5.7. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 7.5.8. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas,



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

7.5.9. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

7.5.9.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;

7.5.9.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

7.5.9.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado.

7.5.9.4. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

7.5.9.5. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

7.5.9.6. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

**7.6. Dos encargos do contratante e da contratada decorrentes da matriz de riscos (APENSO VIII deste Termo)**

7.6.1. Cabe ao contratante e à contratada arcar com os encargos decorrentes das alocações de responsabilidade delimitadas na Matriz de Riscos (apenso deste Termo).

7.6.2. Para os casos em que a matriz de riscos indicar a formalização de aditivo contratual decorrente de erros ou serviços omitidos, deverá ser observado o limite de 10% (dez por cento) delimitado no inciso II do art. 13 do Decreto nº 7.893/2013.

**8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

8.1. O modelo de gestão de contratos do TRT8 está definido no Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do TRT 8ª Região, aprovado pela Portaria TRT8 PRESI nº 1279/2023.

8.2. A contratada deverá disponibilizar endereço eletrônico para comunicação e número de telefone para contato para casos de emergência.

8.3. A Ordem de Serviço poderá ser encaminhada por meio eletrônico, e nesse caso o





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

início da contagem do prazo para conclusão da Ordem de Serviço será a data de envio do documento eletrônico.

## 9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

### 9.1. Forma de pagamento

9.1.1. O pagamento será realizado por etapas, conforme definido no APENSO XIII - EVENTOGRAMA.

9.1.1.1. Os valores a serem pagos de cada etapa concluída serão delimitados com a aplicação dos percentuais definidos no eventograma, aplicados ao valor global contratado.

9.1.2. Somente serão pagas as etapas finalizadas e aprovadas pela fiscalização.

### 9.2. Obrigações gerais

9.2.1. O Contratado fica obrigado a efetuar o cadastro no SIGEO (Sistema de Gestão Orçamentária da Justiça do Trabalho) como fator condicionante ao pagamento.

9.2.2. Registra-se que o presente serviço observa as condições e procedimentos semelhantes às do setor privado.

9.2.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

9.2.3.1. A fiscalização deverá avaliar os serviços constantes do orçamento que foram efetivamente prestados com um bom nível de qualidade.

9.2.3.2. Após a avaliação, deverá ser elaborada planilha de medição dos serviços e Termo de Medição dos serviços prestados.

9.2.3.3. A planilha de medição será encaminhada à contratada para apresentação de contestação, ou, em caso de aprovação, encaminhar a nota fiscal via SIGEO e os demais documentos necessários para o pagamento dos serviços.

### 9.3. Do recebimento

9.3.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

9.3.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

que se refere a parcela a ser paga.

- 9.3.3. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.
- 9.3.4. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.
- 9.3.5. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 9.3.6. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 9.3.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 9.3.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 9.3.9. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 9.3.10. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
  - 9.3.10.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 9.3.10.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 9.3.10.3. Emitir termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- 9.3.10.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- 9.3.10.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 9.3.11. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 9.3.12. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 9.3.13. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

#### **9.4. Liquidação**

- 9.4.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, § 2º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 9.4.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 9.4.2.1. O prazo de validade;
- 9.4.2.2. A data da emissão;
- 9.4.2.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
- 9.4.2.4. O período respectivo de execução do contrato;



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

- 9.4.2.5. O valor a pagar; e
- 9.4.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 9.4.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- 9.4.4. A nota fiscal ou fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.4.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
- 9.4.5.1. Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- 9.4.5.2. Identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 9.4.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 9.4.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 9.4.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 9.4.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

**9.5. Forma e Prazo de Pagamento**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 9.5.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- 9.5.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, conforme delimitado no instrumento contratual.
- 9.5.3. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado.
- 9.5.4. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 9.5.5. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 9.5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 9.5.7. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**9.6. Antecipação de Pagamento**

- 9.6.1. Não haverá antecipação de pagamento em nenhuma hipótese.

**10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
  - a) der causa à inexecução parcial do contrato;
  - b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
  - c) der causa à inexecução total do contrato;
  - d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- 10.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 10.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 10.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.2.4. Multa:
  - 10.2.4.1. Moratória de 0,07 % (sete décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 2,1% (dois inteiros e um décimo por cento);
  - 10.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
    - 10.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
  - 10.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 10.1, de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.
  - 10.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 10.1, de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.
    - 10.2.4.4.1. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pelo TRIBUNAL.

- 10.2.4.5. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 10.1, a multa será de 1% (um por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato.
- 10.2.4.6. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 10.1, a multa será de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.
- 10.2.4.7. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 10.1, a multa será de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.
- 10.2.4.7.1. Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:
- 10.2.4.7.1.1. a CONTRATADA executar, até o final do 3º (terceiro) mês do prazo de execução do objeto, menos de 30% (trinta por cento) do previsto na rede PERT;
  - 10.2.4.7.1.2. a CONTRATADA executar, até o final do 5º (quinto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 50% (cinquenta por cento) do previsto na rede PERT;
  - 10.2.4.7.1.3. a CONTRATADA executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do contrato;
  - 10.2.4.7.1.4. houver atraso injustificado por mais de 30 (trinta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.
    - 10.2.4.7.1.4.1. A Fiscalização contratual poderá, excepcionalmente, avaliar solicitação da contratada para ampliar o prazo previsto no item acima, até o máximo de 60 (sessenta), desde que a contratada demonstre, com apresentação de planejamento e comprovação de implementação de estratégia de suprimentos de materiais e mão de obra, devidamente documentados, a capacidade para conclusão da obra;
    - 10.2.4.7.1.4.2. A ampliação do prazo implicará na aplicação da penalidade prevista no item 10.2.4.1, de acordo com os dias adicionais;
    - 10.2.4.7.1.4.3. A avaliação e autorização da Fiscalização para concessão do prazo ampliado deverá ser submetida à aprovação da Administração do Tribunal.
    - 10.2.4.7.1.4.4. O descumprimento do prazo concedido sujeitará a



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

contratada às demais sanções previstas neste Termo.

10.2.4.7.1.4.5. A fiscalização deverá avaliar periodicamente o cumprimento do cronograma de serviços delimitado na ampliação do prazo, devendo, em caso de descumprimento, propor a rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

10.3. Além das penalidades previstas no item anterior, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1 e 2 abaixo.

10.3.1. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na Tabela 2, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar apenas a sanção de advertência.

**Tabela 1**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	R\$ 150,00
2	R\$ 250,00
3	R\$ 350,00
4	R\$ 500,00
5	R\$ 2.500,00
6	R\$ 5.000,00

**Tabela 2**

<b>INFRAÇÃO</b>		<b>GRAU</b>
<b>Item</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	
<b>1</b>	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	<b>1</b>
<b>2</b>	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	<b>1</b>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

<b>3</b>	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	<b>2</b>
<b>4</b>	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	<b>2</b>
<b>5</b>	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado e por ocorrência.	<b>3</b>
<b>6</b>	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	<b>3</b>
<b>7</b>	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>3</b>
<b>8</b>	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	<b>3</b>
<b>9</b>	Utilizar as dependências para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	<b>4</b>
<b>10</b>	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência.	<b>4</b>
<b>11</b>	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais; por ocorrência.	<b>6</b>
<b>12</b>	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência.	<b>6</b>
<b>13</b>	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do contratante, por empregado e por dia;	<b>3</b>

Para os itens a seguir, deixar de:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

<b>14</b>	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 dias após a emissão da Ordem de Serviço; por dia de atraso.	<b>1</b>
<b>15</b>	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	<b>1</b>
<b>16</b>	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item e por ocorrência.	<b>1</b>
<b>17</b>	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>1</b>
<b>18</b>	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	<b>1</b>
<b>19</b>	Fornecer EPI aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	<b>2</b>
<b>20</b>	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>2</b>
<b>21</b>	Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço e por dia.	<b>2</b>
<b>22</b>	Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>3</b>
<b>23</b>	Indicar e manter, durante a execução do contrato, o responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas no projeto básico; por dia.	<b>4</b>
<b>24</b>	Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas	<b>5</b>



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

	avençadas; por dia e por ocorrência.	
<b>25</b>	Registrar os diários de obra;	<b>2</b>
<b>26</b>	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da contratada	<b>1</b>

10.4. Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos na Rede PERT (APENSO XIV), serão aplicadas multas conforme a tabela 3 abaixo.

**Tabela 3**

<b>GRAU</b>	<b>MULTA (sobre o valor previsto a ser executado na etapa)</b>	<b>TIPO DE ATRASO</b>
1	0,10%	brando e eventual
2	0,30%	mediano e eventual
		brando e intermitente
3	0,50%	grave e eventual
		brando e constante
4	0,70%	mediano e intermitente
5	0,90%	grave e intermitente
		mediano e constante
6	1,10%	grave e constante



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 10.4.1. A apuração dos atrasos será feita mensalmente, computando-se a mora em dias consecutivos a partir do dia útil imediatamente subsequente ao do vencimento do prazo.
- 10.4.2. A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores das etapas em atraso, de acordo com a rede PERT.
- 10.4.3. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s).
- 10.4.4. Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:
  - a) brando: quando acarretar um atraso de 5% (cinco por cento) até 15% (quinze por cento) no prazo da execução dos serviços da etapa;
  - b) mediano: quando acarretar um atraso de 15% (quinze por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) no prazo da execução dos serviços da etapa;
  - c) grave: quando acarretar um atraso de mais de 25% (vinte e cinco por cento) no prazo da execução dos serviços da etapa.
- 10.4.5. Quanto à frequência, o atraso será classificado como:
  - a) eventual: quando ocorrer apenas uma vez;
  - b) intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;
  - c) constante: quando ocorrer mais de uma vez, em medições subsequentes.
- 10.4.6. A gravidade do atraso será aferida, mensalmente, de maneira cumulativa, procedendo-se à comparação entre o valor total acumulado previsto pela CONTRATADA na Rede PERT apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão.
- 10.4.7. A multa poderá ser aplicada no decorrer do serviço, nos períodos de avaliação seguintes ao da constatação do atraso.
- 10.4.8. No primeiro mês em que ocorrer atraso, poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZAÇÃO, a sanção de advertência.
- 10.4.9. Se a CONTRATADA apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a FISCALIZAÇÃO poderá, propor pela não aplicação da multa.
- 10.4.10. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

incidência de novos atrasos.

- 10.5. O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.
- 10.6. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.7. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.8. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.10. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 10.11. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se:
  - 10.11.1. o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;
  - 10.11.2. os procedimentos e avaliações delimitados na Portaria TRT8 PRESI nº 218/2023;
- 10.12. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
  - a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
  - b) as peculiaridades do caso concreto;
  - c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - d) os danos que dela provierem para o Contratante;
  - e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

normas e orientações dos órgãos de controle.

- 10.13. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
- 10.14. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)
- 10.15. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 10.16. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 10.17. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## **11. ESTIMATIVA DE PREÇOS**

- 11.1. A estimativa dos preços da contratação é de R\$ 3.644.723,27, conforme delimitado no APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA deste Termo de Referência.
- 11.2. No APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, são apresentados os custos estimados.



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

## 12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ORIGEM DO RECURSO	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR TOTAL DO RECURSO	VALOR DA CONTRATAÇÃO
APLICA	111 - CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM	R\$ 3.337.491,34	R\$ 3.644.723,27
APLICA	RAP EMPENHO 2023	R\$ 621.481,58*	

\* Valor do RAP EMPENHO 2023 sujeito à alteração em decorrência dos valores a serem pagos da contratação rescindida.

## 13. INDICAÇÃO DA EQUIPE DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 13.1. O servidor HERLON CARLOS RIBEIRO PEREIRA, Analista Judiciário, Área Administrativa, Coordenador de Manutenção e Projetos - (COMAP), para exercer o encargo de GESTOR DO CONTRATO e, na sua ausência, o servidor SAULO VALE TEIXEIRA DA COSTA, Técnico Judiciário, Área Administrativa, Chefe da Divisão de Manutenção e Instalações Prediais - (DIMIP).
- 13.2. Os servidores ALEXANDRE HENRIQUES VAN DIJK VERGOLINO, Analista Judiciário, Apoio Especializado - Engenharia Civil, Assistente de Obras e Serviços de Engenharia, lotado na Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia - (DIOPE), DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA, Analista Judiciário, Apoio Especializado - Arquitetura, lotada na Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia - (DIOPE) e MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVÔR, Analista Judiciário - Apoio Especializado Engenheiro Eletricista, lotado na Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia - (DIOPE) para exercerem os encargos de FISCAIS TÉCNICOS DO CONTRATO e, nas suas ausências, os servidores TIAGO ALENCAR SILVA, Analista Judiciário, Apoio especializado - Engenharia Elétrica, Chefe da Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia - (DIOPE), MARIANA FONTENELE RAMOS, Analista Judiciário, Apoio Especializado - Engenharia Civil, lotada na Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia - (DIOPE) e SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA, Analista Judiciário, Apoio Especializado - Engenharia Civil, lotado na Coordenadoria de Manutenção e Projetos - (COMAP).
- 13.3. Os servidores MANOEL GOMES DA SILVA JÚNIOR, Técnico Judiciário, Área Administrativa, Chefe do Núcleo de Apoio às Varas do Trabalho de Santarém -



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

(NAV.STM), para exercer o encargo de FISCAL SETORIAL DO CONTRATO e, na sua ausência, o servidor PAULO ROBERTO DE LIMA MARIALVA, Técnico Judiciário, Área Administrativa, lotado no Núcleo de Apoio às Varas do Trabalho de Santarém – (NAV.STM).

- 13.4. Os servidores IEDINALDO VALÉRIO CARDOSO, Técnico Judiciário - Área Administrativa/Segurança, lotado na Divisão de Manutenção e Instalações Prediais - (DIMIP), MANOEL DE JESUS MORAES MONTEIRO, Técnico Judiciário, Área Administrativa, lotado na Divisão de Manutenção e Instalações Prediais - (DIMIP), PAULO SÉRGIO BRAGA NUNES, Técnico Judiciário Área Administrativa (Artífice em Estrutura, Obras e Metalurgia) e JUCIVALDO CARNEIRO DA SILVA, Técnico Judiciário - Área Administrativa, lotado na Divisão de Manutenção e Instalações Prediais - (DIMIP) para exercerem os encargos de AUXILIARES DOS FISCAIS TÉCNICOS;
- 13.5. O servidor JÂNIO LUIZ MARQUES TRINDADE JUNIOR, Analista Judiciário, Área Administrativa, lotado na Coordenadoria de Manutenção e Projetos - (COMAP), para exercer o encargo de FISCAL ADMINISTRATIVO DO CONTRATO e, na sua ausência, o servidor ALEXANDRE HENRIQUES VAN DIJK VERGOLINO, Analista Judiciário, Apoio Especializado - Engenharia Civil, Assistente de Obras e Serviços de Engenharia, lotado na Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia – (DIOPE).

#### **14. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO**

- 14.1. O presente documento foi desenvolvido pelo servidor **TIAGO ALENCAR SILVA**, Analista Judiciário - Engenheiro Eletricista, Chefe da DIOPE.

#### **15. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA**

- 15.1. Considerando que as informações constantes deste Termo de Referência e apensos, que possibilitam que a Coordenadoria de Manutenção e Projetos recomende a declaração da viabilidade da contratação, registra-se, então, a APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA.

Belém, 20 de setembro de 2024.

**TIAGO ALENCAR SILVA**

Chefe da DIOPE





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

**HERLON CARLOS RIBEIRO PEREIRA**

Titular da Unidade Demandante

Coordenador de Manutenção e Projetos



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

**APENSO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Nº COMAP-26/2024**

**PROAD nº 5777/2024**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DEMANDANTE**

Unidade demandante:	COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS
Titular da unidade:	HERLON CARLOS RIBEIRO PEREIRA
Responsável pela elaboração do ETP:	TIAGO ALENCAR SILVA
Representante da Unidade Administrativa:	HERLON CARLOS RIBEIRO PEREIRA
Representante da Unidade Técnica:	TIAGO ALENCAR SILVA

**2. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

- 2.1. Este Estudo Técnico Preliminar destina-se à contratação do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém.

**3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 3.1. Atualmente o Fórum Trabalhista de Santarém encontra-se instalado em dois imóveis distintos conforme discriminados a seguir:
- 3.1.1. Arquivo e depósito de bens - localizados em imóvel próprio do Tribunal, localizado na Avenida Mendonça Furtado, nº 3.280 – Laginho – Santarém/Pa, onde anteriormente funcionavam a primeira e segunda Varas do Trabalho de Santarém.
- 3.1.1.1. O prédio é antigo, encontra-se em precário estado de conservação, com diversas goteiras e infiltrações que comprometem os bens ali armazenados, distribuídos em salas sem ventilação adequada, com cupins, piso de madeira soltando, esquadrias danificadas e com instalações elétricas e hidrossanitárias mal dimensionadas para os fins a que se destinam.
- 3.1.2. Varas do Trabalho, Protocolo e Tomada de Reclamações - Instalados no primeiro pavimento e subsolo de um imóvel alugado, de dois pavimentos, onde o pavimento superior é ocupado por uma academia de ginástica, localizado na Avenida São Sebastião, nº 350, Prainha – Santarém/Pa, com uma despesa referente à locação



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

do imóvel no valor mensal de R\$ 33.720,46 e anual de R\$ 404.645,52.

- 3.1.2.1. As instalações são provisórias e não atendem plenamente ao preconizado pela Resolução N° 70/2010 – CSJT, em especial no que tange às áreas dos ambientes.
- 3.1.2.2. O prédio também apresenta problemas de acessibilidade, sustentabilidade, sistema de prevenção e combate a incêndio inadequados e segurança institucional comprometida em razão do compartilhamento da edificação com outras atividades não relacionadas à Justiça do Trabalho.
- 3.2. Tendo em vista essa necessidade, após a aprovação do Projeto pelo CSJT, conforme a resolução CSJT n° 70/2010, foi realizada a contratação de empresa para execução do serviço de construção do Fórum Trabalhista de Santarém, contrato TRT8 n° 029/2023, que teve início em 26/06/2023 com prazo de final previsto para 26/05/2024, contudo, devido à atrasos na execução, restou-se configurada a inexecução parcial do contrato.
- 3.3. Dessa forma, sendo necessária a contratação do remanescente de obra para atingimento do objetivo inicialmente planejado.

#### **4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO E DEMONSTRAÇÃO DE PREVISÃO NO PCA**

- 4.1. O Plano Estratégico do TRT8 para o período de 2021 a 2026 pretende comunicar, de forma simples e direta, aos públicos interno e externo, os principais objetivos da instituição e suas respectivas metas e iniciativas estratégicas. Ele assegura à Justiça do Trabalho da 8ª Região direção e continuidade administrativa conforme a Estratégia Nacional do Poder Judiciário e do segmento da Justiça do Trabalho, sem prejuízo da identificação das especificidades do Regional em prol de uma prestação jurisdicional cada vez mais ágil e efetiva.
- 4.2. Considerando o Mapa Estratégico do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região para o período de 2021-2026, temos com uma das suas estratégias é aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira: assegurar a eficiência da gestão de custos vinculada à estratégia, por meio do funcionamento aperfeiçoado e universal de mecanismos de administração orçamentária e financeira, com dados íntegros sobre o planejamento e a qualidade da execução do orçamento.
- 4.3. O serviço está presente no PCA 2024, em seu item 111.

#### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **5.1. Requisitos Gerais**

- 5.1.1. A demanda foi motivada pela necessidade de construção de um novo Fórum



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

Trabalhista em Santarém, visando proporcionar bem-estar, saúde e segurança aos jurisdicionados e servidores.

- 5.1.2. Além de proporcionar melhorias qualitativas nas instalações, a construção visa também concentrar em uma única edificação todas as unidades para funcionamento do Fórum, visto que atualmente o mesmo encontra-se instalado em dois imóveis distintos, um dos quais alugado
- 5.1.3. Os serviços de construção a serem realizados deverão ser prestados de acordo com os projetos e especificações técnicas anexas ao Projeto Básico.
- 5.1.4. A presente contratação deve observar o estabelecido na Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, que institui as normas para licitações e contratos da Administração Pública.

**5.2. Adoção da Modalidade Concorrência - Seleção do Fornecedor**

- 5.2.1. Face às características do objeto, que visa à contratação de serviços remanescentes de construção de prédio, contratado originariamente na modalidade Concorrência de acordo com a Lei nº 8.666/1993, recomenda-se, nessa nova contratação para a seleção do fornecedor a adoção da modalidade Concorrência sob o regime da Lei nº 14.133/2021.
- 5.2.2. Considera-se, ainda, que a construção do imóvel, com parâmetros de instalações prediais, ambientes e áreas compatíveis com a Resolução CSJT nº 70/2010, demonstra-se como serviço comum de engenharia.

**5.3. Critérios de Sustentabilidade**

- 5.3.1. A contratada deverá adotar práticas construtivas que contribuam para redução do impacto ambiental ocasionado pela geração de resíduos provenientes da construção civil. A contratada deve ainda:
  - a) Utilizar material de boa qualidade e de acordo com as especificações técnicas/projeto/orçamento, em consonância com a legislação vigente.
  - b) Efetuar o descarte dos materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental do órgão.
  - c) Os materiais utilizados na execução dos serviços contratados devem observar os critérios de sustentabilidade constantes do item 5.1 do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho.
  - d) Os resíduos com logística reversa obrigatória, gerados na execução dos serviços devem atender o disposto no item 5.4. - Resíduos com Logística Reversa, do Guia



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho.

e) A definição das rotinas de execução das atividades para contratação dos serviços terceirizados deve prever e estimar período adequado para a orientação e ambientação dos trabalhadores à política de responsabilidade socioambiental do órgão, durante toda a vigência do contrato.

f) Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com a legislação vigente.

g) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6.

h) Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), de acordo com as Normas Regulamentadoras NR-9.

i) Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras NR-7.

j) Assegurar, durante a vigência do contrato, capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, com carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais, conforme a Resolução CSJT nº 98 de 20 de abril de 2012.

k) Assegurar, durante a vigência do contrato, a capacitação dos trabalhadores quanto às práticas definidas na política de responsabilidade socioambiental do órgão.

l) Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços.

5.3.2. A contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previsto nas legislações vigentes, além de possuir responsável técnico para a prestação do serviço conforme legislação em vigor.

5.3.3. A presente contratação deverá obedecer ao disposto na Resolução CNJ nº 400, de 16/06/2021, que dispõe sobre a política de sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário, bem como a Resolução CSJT nº 310, de 24/12/2021, que aprova o Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, 3ª edição.

5.3.4. Dos Planos de Controle Ambiental e de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

5.3.4.1. Constam como partes integrantes deste Estudo o Anexo I - Plano de Controle



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

Ambiental e Anexo II - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

**5.4. Critérios de Acessibilidade**

5.4.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com a Lei Federal nº 10.098, de 19/12/2000, com Decreto nº 5.296, de 2/12/2004 e com normas atinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), principalmente a NBR 9050/2020 e NBR 16537/2024, bem como a Resolução CNJ nº 401/2021, que dispõe o desenvolvimento de diretrizes de acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência nos órgãos do Poder Judiciário.

**5.5. Requisitos Legais**

- 5.5.1. Lei nº 14.133/2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- 5.5.2. Resolução CSJT nº 310, de 24/12/2021, que aprova o Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, 3ª edição;
- 5.5.3. Resolução n. 70/2010 – CSJT - Dispõe e, no âmbito da Justiça do Trabalho de 1º e 2º Graus, sobre: I - O processo de planejamento, execução e fiscalização de obras e de aquisição e locação de imóveis; II – Parâmetros e orientações para contratação de obras e aquisição e locação de imóveis; III – Referenciais de áreas e de custos e diretrizes para elaboração de projetos;
- 5.5.4. Atendimento ao Item 9 do Acórdão N. 853/2013-TCU-Plenário;
- 5.5.5. Lei 6.514/1977, relativo à segurança e medicina do trabalho.

**5.6. Subcontratação**

- 5.6.1. Será admitida a subcontratação dos serviços, desde que não excedam em 30% do valor contratual, mediante aprovação prévia por parte da Fiscalização.
- 5.6.2. No caso de subcontratação de serviços considerados relevantes para fins de demonstração de qualificação técnica no certame licitatório, o contratado apresentará ao Tribunal documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo.

**5.7. Participação de Micro e Pequenas Empresas**

- 5.7.1. Considerando que o valor se encontra acima de R\$ 80.000,00, deve-se ser efetuada licitação de forma NÃO EXCLUSIVA a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, na forma do art. 6º do Decreto n. 8.538/2015.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

5.7.2. Além disso, não se observou a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, na forma do art. 8º do referido Decreto, considerando que, neste Estudo Técnico Preliminar, não se indica possibilidade de parcelamento do objeto.

**5.8. Atendimento ao Item 9 do Acórdão N. 853/2013-TCU-Plenário**

5.8.1. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

5.8.1.1. No caso em questão a obra será realizada em local onde atualmente já existe edificação do TRT8 , não necessitando de pedido de ligação de energia ou de água/telefone/gás junto às concessionárias locais. Apesar de se tratar de construção de novo prédio, serão utilizadas as ligações já existentes relativas ao prédio antigo que será demolido;

5.8.2. Laudo de vistoria do Corpo de Bombeiros aprovando a obra;

5.8.2.1. Após a conclusão da obra, a mesma será vistoriada pelo Corpo de Bombeiros, que fará a vistoria para constatar a conformidade dos serviços executados com os projetos aprovados e posterior emissão de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB;

5.8.3. Carta Habite-se, emitida pela Prefeitura;

5.8.3.1. Após a conclusão da obra, caberá à contratada solicitar o Habite-se, emitido pela Prefeitura Municipal de Santarém.

5.8.4. AS BUILT da obra;

5.8.4.1. A contratada deverá apresentar AS BUILT da obra de acordo com as execuções aferidas em campo, conforme definido nas especificações técnicas e planilha orçamentária.

5.8.5. Anotação de Responsabilidade Técnica -ART

5.8.5.1. A contratada deverá apresentar, previamente ao início das obras, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para execução das mesmas.

5.8.6. Vistoria

5.8.6.1. As Licitantes poderão fazer prévia visita ao local onde serão realizados os serviços, bem como elaborar minucioso estudo e verificação dos documentos fornecidos, incluindo as especificações e os demais documentos técnicos entregues pelo TRT8,



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

de forma que quaisquer dúvidas relativas à elaboração dos projetos sejam esclarecidas dentro do prazo previsto no Edital.

- 5.8.7. Esta visita é opcional. No caso de não realização, a licitante deverá emitir documento em que concorda com todos os termos e as cláusulas exigidas no Edital.
- 5.8.7.1. Em caso de dúvidas, a licitante deverá formalizar consulta à Coordenadoria de Manutenção e projetos - COMAP do TRT da 8ª Região, através do e-mail [comap@trt8.jus.br](mailto:comap@trt8.jus.br), que prestará os esclarecimentos solicitados.

## **6. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM**

- 6.1. Os serviços propostos na planilha de quantidades e preços são resultantes da pesquisa de necessidades e inspeção feita pela DIOPE, cujos quantitativos foram obtidos através de levantamentos feitos nos projetos executivos além de visita in loco e espelham a necessidade da obra a ser executada.
- 6.2. Os serviços a serem contratados estão de acordo com o quantitativo expresso na planilha orçamentária, sendo necessários a fim de garantir a construção do imóvel. Os serviços e quantitativos a serem executados estão descritos na Planilha Orçamentária anexa ao Projeto Básico da licitação.

## **7. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

- 7.1. Consideradas as premissas previamente definidas como condições para a execução dos serviços, efetivou-se, para os itens sem preços definidos nas tabelas oficiais, pesquisa mercadológica visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendem aos requisitos estabelecidos, de tal forma que se possibilite alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.
- 7.2. Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes para o tipo de serviço a que se destinam.
- 7.3. Assim, considerando que o orçamento estimado tem como base para o levantamento dos preços as tabelas oficiais de preços, infere-se que o orçamento em tela mostra-se condizente com o mercado atual, inclusive no que tange à comparação de custos por m<sup>2</sup> de obras semelhantes já realizadas neste Regional.

## **8. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

- 8.1. Determinados serviços requerem conhecimentos técnicos especializados e





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

habilidades específicas para serem executados de forma eficiente e adequada. Além disso, a capacidade operacional se mostra limitada, tendo em vista outras atividades da equipe, como fiscalizações de obras, contratos de manutenção, desenvolvimento de estudos e outras atividades voltadas à gestão da infraestrutura. Assim, considera-se inviável a solução 1.

- 8.2. A contratação integrada pode ser definida como a forma de ajuste, utilizada exclusivamente para a contratação de determinados tipos de obras e serviços de engenharia, em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto. Assim, entende-se que a contratação exclusiva de projetos não aplicado ao regime integrado, restando inviável a solução 2.
- 8.3. A solução indireta por meio de licitações é considerada a mais indicada para o serviço, tendo em vista que as empresas do mercado estão mais aptas a fornecer soluções inovadoras, melhores práticas, podendo proporcionar uma execução mais eficiente e de qualidade. Foi verificado também que essa solução é a mais usual do mercado, sendo verificado contratações semelhantes pelo TRT 4ª e TRT 14ª Regiões.
- 8.4. A licitação possibilitará a seleção de fornecedores e prestadores de serviços qualificados, por meio de critérios objetivos e previamente estabelecidos. Isso assegurará que o serviço seja executado por profissionais ou empresas com competência técnica comprovada, buscando-se garantir a qualidade das entregas e a efetividade das soluções.
- 8.5. Portanto, levando-se em consideração as características do objeto a ser contratado, entende-se como melhor solução a execução indireta apresentada na **solução 3**, por meio da contratação de empresa especializada em projetos de engenharia e arquitetura, com execução por empreitada por preço global, tendo em vista que o TRT da 8ª Região não possui os meios necessários à concretização direta do objeto e que existem meios claros para definir os aspectos quantitativos e qualitativos do objeto a ser executado.

## **9. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS**

- 9.1. O orçamento estimado para a referida contratação, em conformidade com o art. 23, § 2º da Lei nº 14.133/2021, teve como parâmetro, para levantamento de mercado, a tabela SINAPI, seguindo orientação, ainda, do Decreto 7.983/2013.
- 9.2. Para os serviços que não possuem correspondência no SINAPI, foram elaboradas



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

composições extra-SINAPI, isto é, composição de serviços com base em insumos do SINAPI.

- 9.3. Subsidiariamente, preços de outros sistemas aprovados pela Administração Pública, na hipótese de não serem encontradas referências nos sistemas anteriores, ou em caso de incompatibilidade técnica das composições desses paradigmas frente às peculiaridades do serviço.
- 9.4. Subsidiariamente, pesquisa de mercado, com utilização subsidiária das metodologias e parâmetros da IN SEGES N° 65/2021;
  - 9.4.1. Para as pesquisas de mercado com fornecedores, observou-se o mínimo de três cotações de empresas/fornecedores distintos, fazendo constar do respectivo processo a documentação comprobatória pertinente aos levantamentos e estudos que fundamentaram o preço estimado;
- 9.5. A estimativa de custo encontra-se detalhada na planilha orçamentária, Apenso V do Termo de Referência.

## **10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

- 10.1. A solução proposta com todos os elementos necessários para a execução dos serviços, contendo endereço, memorial descritivo da obra, horário de execução, detalhamento de material, mão de obra e equipamentos, prazos, metodologia executiva, administração da obra, uso de equipamentos de proteção individual, entre outros elementos, encontram-se detalhados nas Especificações Técnicas e no Projeto Básico, anexos do Termo de Referência.

## **11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

- 11.1. **Avaliação da divisibilidade do objeto considerando o mercado fornecedor:**
  - 11.1.1. Não é recomendado o parcelamento do objeto, tendo em vista o prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto. A solução proposta contempla a contratação de serviços especializados de construção, englobando as atividades técnicas profissionais e operacionais de natureza civil, elétrica, lógica, SPDA, incêndio e hidrossanitária, além dos serviços de climatização (fornecimento e instalação dos equipamentos).

## **12. RESULTADOS PRETENDIDOS**

- 12.1. A construção da nova sede do Fórum de Santarém visa concentrar todas as unidades do Fórum em uma única edificação e proporcionar aos magistrados, servidores e ao jurisdicionado, ambiente de trabalho adequado, seguro, moderno,



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

acessível e sustentável, que permita o desenvolvimento das atividades laborais, dentro dos parâmetros estabelecidos pela Resolução CSJT N. 346 de 30 de setembro de 2022, que altera a Resolução CSJT N.70 do CSJT.

### **13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

- 13.1. Não há necessidade de adequação de ambiente para esta etapa de contratação do projeto.

### **14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS**

- 14.1. A DIGEF deverá providenciar a alteração da execução dos serviços dos contratos de limpeza e conservação predial e de segurança (vigilância) para contemplar a nova localização do Fórum após a conclusão da obra, com reavaliação em relação aos postos de trabalho a serem alocados;;
- 14.2. A Secretaria de Tecnologia da Informação deverá realizar a alteração da localidade dos links de internet para atender o novo Fórum, ativos de redes, equipamentos de TIC (microcomputadores, monitores) e equipamentos de vídeo conferência para salas de audiências;
- 14.3. A Coordenadoria de Segurança deverá avaliar a implementação de outros requisitos de segurança patrimonial, como controle de acesso, videomonitoramento, detecção e prevenção de intrusão com sensores eletrônicos ;
- 14.4. A Coordenadoria de Material e Logística deverá avaliar os mobiliários e utensílios de escritório (magistrados, servidores, terceirizados e jurisdicionados);
- 14.5. A Coordenadoria de Manutenção e Projetos deverá implementar a contratação dos serviços de:
- 14.5.1. manutenção predial preventiva e corretiva, para as situações não contempladas pela garantia da obra da parte da contratada responsável pela construção do Fórum;
- 14.5.2. manutenção de subestação;
- 14.5.3. manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de refrigeração.

### **15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

- 15.1. O presente estudo está em compatibilidade com os requisitos normativos e administrativos necessários ao cumprimento do objeto e atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, sendo os benefícios pretendidos adequados e os



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

custos previstos compatíveis, caracterizando a economicidade, e os riscos envolvidos são admissíveis.

15.2. Diante do exposto, entende-se viável a contratação.

## 16. ANÁLISE DE RISCOS

<b>IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO</b>						
<i>Se</i> <i>(Causa)</i>	<i>Então</i> <i>(Consequência)</i>	<i>Categoria</i>	<i>Proba</i> <i>bilidade</i> <i>e</i>	<i>Impacto</i>	<i>Medid</i> <i>a do</i> <i>risco</i>	<i>Tratamento</i>
1. Definição incorreta dos projetos, especificações e serviços e quantitativos.	Obra de má qualidade, inadequada para atender a demanda do Foro.	Infraestrutura	Baixa	Médio	Baixo	Adequar documentos (projetos especificações e planilhas) realizar nova contratação
<p>Risco 1. Definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências:</p> <p>a) Apresentação dos documentos que fundamentam a contratação, como o ETP e o Projeto Básico, baseados em prévio levantamento de necessidades que indicam que o produto definido como escopo do estudo para atender a solução a ser contratada possua disponibilidade para atendimento pelo mercado local e nacional;</p> <p>b) Definição de projetos e especificações técnicas mínimas para a execução dos serviços objeto do projeto, prevenindo-se com isso, exigências de especificações que inibam a participação de licitantes interessados;</p> <p>c) Realização de pesquisa de mercado, com fundamento em tabelas oficiais de preço (SINAPI, SEDOP, SEINFRA, SBC, SETOP, e SICRO NOVO, entre outros), consubstanciado no Decreto 7.983/2013 e LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias. Quando não encontrados em Painel de Preços ou Fontes Oficiais, foram efetuadas cotações para os itens não previstos nos códigos existentes.</p>						



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

Risco 1. Para os riscos que persistirem inaceitáveis após o tratamento, definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem:

a) Monitorar a existência de outras contratações de objeto análogo, visando a compatibilização da contratação com serviços que atendam aos requisitos definidos.

b) Definição dos responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência:

Unidades do Tribunal responsáveis e atuantes no ciclo de contratação, nas fases internas:

a) COMAP: planejamento da contratação prevenindo-se a inclusão de requisitos técnicos ou estimativa de custos em desconformidade com a praticada no mercado;

b) COMAP: planejamento da contratação para que atenda aos requisitos definidos no ETP e no PB.

c) COLIC: instrução processual dos documentos e requisitos para contratação dos serviços.

2. Impugnações e recursos durante o período de licitação.	Atraso na data prevista para o início da obra, com risco de impossibilidade de utilização dos recursos previstos para o período ou inscrição de recursos em restos a pagar	Processos	Baixa	Médio	Baixo	Tratamento prioritário aos recursos e impugnações e eventualmente nova licitação em caráter de urgência.
--	--	-----------	-------	-------	-------	--

Risco 2. Para o Risco 2, as ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências, a definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem e definição dos responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência são equivalentes do Risco 1.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

3. Atraso ou não entrega do objeto.	Desconforto aos usuários e eventual prejuízo orçamentário. Consequente possibilidade de inscrição de recursos em restos a pagar.	Infraestrutura	Média	Médio	Médio	Penalizações e rescisão contratual de forma célere.
<p>Risco 3. Definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências:</p> <p>a) Diligenciamento do cronograma de execução dos serviços de modo a observar o prazo de conclusão das etapas estabelecidas no cronograma físico-financeiro;</p> <p>b) Acionamento da contratada no caso da constatação de atrasos para providenciar a recuperação dos atrasos e entrega dos serviços contratados;</p> <p>c) Efetivo planejamento e gestão da obra, com fundamento na remuneração da contratada nos itens administração central (BDI) e administração local (planilha de preços), com delimitação da programação prévia baseada no cronograma físico-financeiro, tendo como atribuição da contratada a definição e comprovação da adoção de estratégias de suprimentos e mobilização de mão de obra de forma antecedente à execução das etapas previstas em cronograma.</p>						
<p>Risco 3. Para os riscos que persistirem inaceitáveis após o tratamento, definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem:</p> <p>a) Verificar e analisar com celeridade as justificativas e solicitações apresentadas pela contratada relativas à necessidade de prorrogação de prazo por parte da contratada;</p> <p>b) Adotar procedimento efetivo de planejamento e gestão da obra, com fundamento na remuneração da contratada nos itens administração central (BDI) e administração local (planilha de preços), com delimitação da programação prévia baseada no cronograma físico-financeiro, tendo como atribuição da contratada a definição e comprovação da adoção de estratégias de suprimentos e mobilização de mão de</p>						



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

obra de forma antecedente à execução das etapas previstas em cronograma.

c) Monitoramento das aquisições dos materiais feita pela contratada com base na curva ABC de insumos e serviços, gerenciando o prazo de entrega na obra de modo que os mesmos estejam disponíveis para aplicação no momento exigido no cronograma físico-financeiro.

d) Elaboração de rede PERT de serviços para a obra, com identificação do caminho crítico de cada atividade.

Risco 3. Definição dos responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência:

a) COMAP (responsável pela fiscalização da execução contratual):

-fiscalização “in loco” dos serviços em execução de acordo com o Plano de Fiscalização elaborado para a obra

-monitoramento do prazo de entrega, com avisos e notificações à contratada sobre os períodos de proximidade do encerramento do prazo final e das etapas intermediárias;

- instrução e encaminhamento do eventual pedido de prorrogação com celeridade;

4.Rescisão do Contrato	Desconforto aos usuários, eventual prejuízo orçamentário e necessidade de contratação de outra empresa	Infraestrutura	Baixa	Médio	Médio	Aplicação das penalidades contratuais e contratação de outra empresa para a conclusão dos serviços remanescentes
------------------------	--	----------------	-------	-------	-------	--

Risco 4. Definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências:

a) Acionamento da contratada no caso da constatação de atrasos e/ou inexecução (parcial ou total) dos serviços para providenciar a conclusão e entrega dos serviços



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

contratados.

b) Identificação das causas dos atrasos ou da inexecução (parcial ou total) do contrato no que tange à aquisição de materiais e contratação de mão-de-obra para a execução dos serviços.

c) Avaliação dos prazos executivos

Risco 4. Para os riscos que persistirem inaceitáveis após o tratamento, definição das ações de contingência para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem:

a) Verificar e analisar com celeridade processual a proposição de rescisão contratual feita pela gestão do contrato

Risco 4. Definição dos responsáveis pelas ações de tratamento dos riscos e das ações de contingência:

a) COMAP (responsável pela fiscalização da execução contratual):

i. monitoramento do prazo de execução, com avisos e notificações à contratada acerca dos atrasos e paralisações e da aplicação de penalidades contratuais, inclusive da rescisão contratual

ii. instrução e encaminhamento do eventual pedido de rescisão contratual com celeridade

**LEGENDA:**

ITEM	DESCRIÇÃO
Probabilidade	Probabilidade do evento de risco ocorrer. Preencher com: 1 (Baixa); 2 (Média); 3 (Alta); (4) Muito Alta.
Impacto	Impacto causado no resultado pretendido, caso o evento de risco ocorra (se materialize). Preencher com: 1 (Baixo); 2 (Médio); 3 (Alto); (4) Muito Alto.
Medida do risco	Resultado da multiplicação entre o impacto e a probabilidade de ocorrência do risco. Preencher com:





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

	resultado de 1 a 3 – baixo risco; resultado de 4 a 5 – médio risco; resultado de 6 a 9 – alto risco; resultado de 10 a 16 – muito alto risco.
Controle do risco	Descrever o tratamento (a ação) usado (a) para mitigar/eliminar/evitar o risco identificado.

**17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS - RELAÇÃO DE APENSOS**

- 17.1. Constam como partes integrantes deste Estudo o Apenso I - Plano de Controle Ambiental e Apenso II - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

**18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 18.1. Considerando o estudo acima disposto, declaro ser viável a contratação de serviço de manutenção predial para o TRT 8ª Região, pois atende à demanda existente, respeitando os princípios da economicidade e eficiência da administração pública.

Belém, 28 de agosto de 2024

**HERLON CARLOS RIBEIRO PEREIRA**

Coordenador de Manutenção e Projetos

**TIAGO ALENCAR SILVA**

Chefe da Divisão de Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 14ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
TV. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[scmap@trt14.jus.br](mailto:scmap@trt14.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

# PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL-PCA



FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM

IMÓVEL URBANO

DATA-BASE: DEZEMBRO-2022

LOCALIZAÇÃO: SANTARÉM-PA



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

## **FORUM TRABALHISTA DE SANTARÉM-PA**

### **PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA)**

**NOVEMBRO/2022**



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[comap@trt8.jus.br](http://comap@trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

- 1.1. Nome/Razão social: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 8ª REGIÃO
- 1.2. CPF/CNPJ: 01.547.3434/0001-33
- 1.3. Inscrição Estadual: Não possui
- 1.4. Nome do responsável: Poder Judiciário da União
- 1.5. Telefone: (91) 3342-6767
- 1.6. Endereço completo do Órgão: Trav. Dom Pedro I, nº 750, Bairro Umarizal, Belém-Pará
- 1.7. E-mail para contato: [comap@trt8.jus.br](mailto:comap@trt8.jus.br)

## **2. IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE/EMPREENDIMENTO**

- 2.1. Atividade a ser licenciada: construção civil
- 2.2 CNAE: 84.11-6-00 - Órgão Público do Poder Judiciário Federal
- 2.3 Endereço da atividade: Av. Mendonça Furtado, nº 3318, Bairro Aldeia, Santarém-Pará
- 2.4 Coordenadas SIRGAS 2000: -2.426307/-54.731867



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

#### **3.1. Situação do Empreendimento**

Trata-se de empreendimento em implantação, com previsão de início de obras para o 1º trimestre de 2023, e de funcionamento no 1º trimestre de 2024.



**3.2. Quadro de áreas Informar área total, área construída, área de atividade ao ar livre, área do sistema de controle de poluição.**

NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM			
ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	ÁREA CONSTRUÍDA (M <sup>2</sup> )	ÁREA DE ATIVIDADE AO AR LIVRE (M <sup>2</sup> )	ÁREA DO SISTEMA DE CONTROLE DE POLUIÇÃO
3.652,00	1.126,64	2.525,36	681,00*

*\*Área considerando a poluição (poeira, ar, resíduos da construção civil) oriunda da demolição da edificação existente*



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.tst.jus.br](http://conspartr8.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

### **3.3. Fonte de abastecimento de água**

O empreendimento irá dispor de sistema de abastecimento via rede pública, não necessitando, portanto a necessidade de outorga ou lavra.

### **3.4. Fontes de energia**

A edificação a ser implantada contemplará, como fonte de energia a ser utilizada, a alimentação predial com distribuição aérea da própria concessionária de energia (baixa tensão), prescindindo, portanto, de subestação interna.

### **3.5. Cronograma de processo da atividade**

O empreendimento em tela considera o prazo de execução necessária para a obra de construção do novo Fórum Trabalhista de Santarém, consoante cronograma físico abaixo, contemplando todas as etapas de execução, com prazo previsto de conclusão de 11 (onze) meses.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
 COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
 Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[consp@trt8.jus.br](http://consp@trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

Item	Serviço	Mês											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	100%											
02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	50%	50%										
03	FUNDAÇÕES		20%	80%									
04	INFRAESTRUTURA			60%	40%								
05	ALVENARAS					50%	50%						
06	PARIMENTAÇÃO						50%	50%					
07	ESCALARIAS						50%	50%				20%	
08	VEREDOS												100%
09	COBERTURA				30%	70%							
10	IMPERMEABILIZAÇÕES					100%							
11	REVESTIMENTO						60%	40%					
12	PINTURA											40%	60%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			20%	20%	20%	20%	10%	20%	20%	20%	20%	10%
14	SIPA												100%
15	REDE LÓGICA E DE DADOS									25%	25%	25%	25%
16	INSTALAÇÕES DE EGOUTAMENTO				2%	2%	2%	2%	20%	21%	21%	20%	12%
17	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLEUROS			2%	2%	2%	2%	20%	24%	20%	20%	20%	12%
18	SMACODAS, PEÇAS E METAS SANITÁRIAS							50%	50%				25%
19	INCÊNDIO								25%	25%	20%	20%	10%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												100%
21	URBANIZAÇÃO											20%	80%
22	PLANTAMENTOS							50%	20%	15%	15%		
23	ANEXOS										50%	40%	10%
24	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	10%
25	ENTREGA DA OBRA												100%

Página 1

#### 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA

##### 4.1. Caracterização geomorfológica

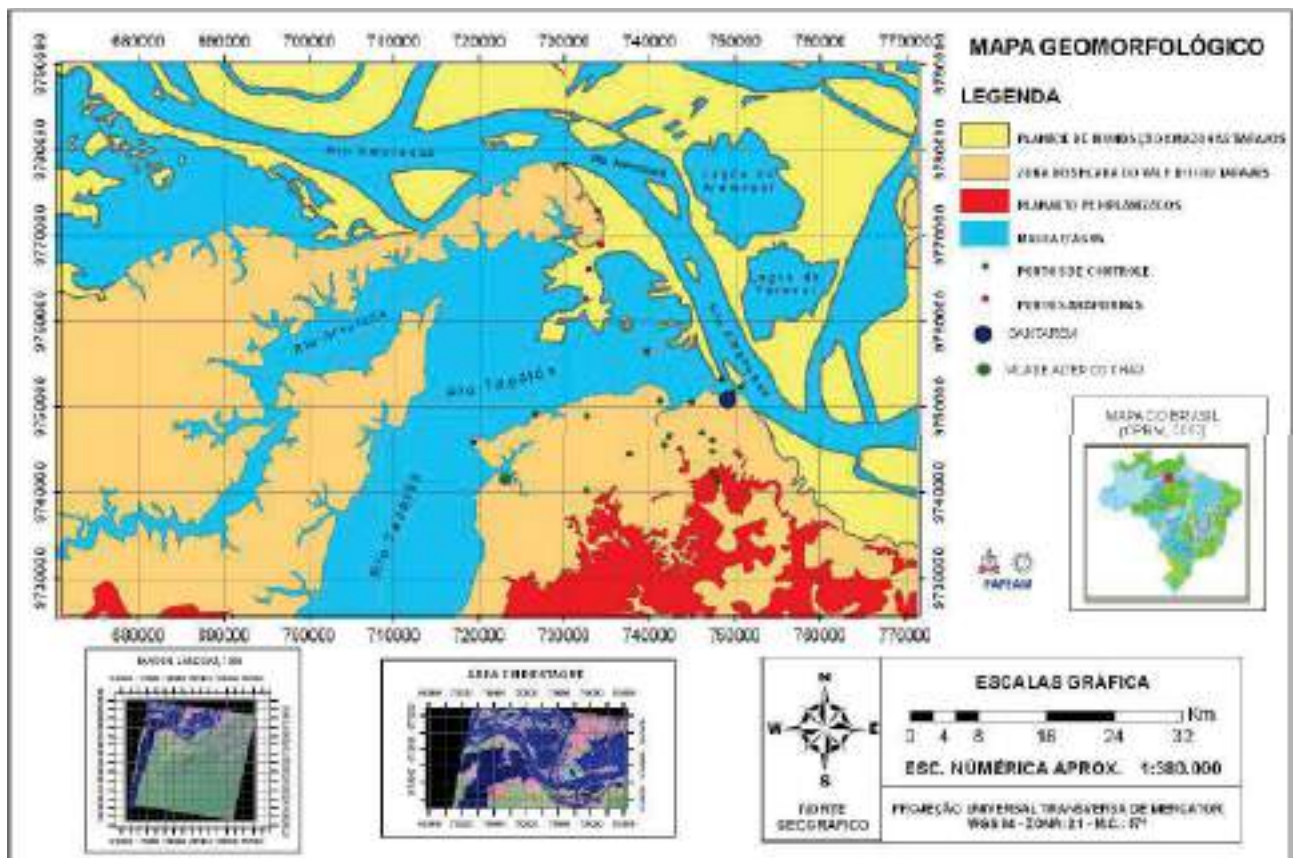
Os levantamentos tradicionais de solos já realizados no município de Santarém descreveram relações diretas entre a geomorfologia e os solos. A região se encontra no domínio Morfológico Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas, que se refere a relevos elaborados em rochas sedimentares fanerozóicas dos períodos mesozoico e paleozoico, envolvendo diversas épocas de idade, compreendendo modelados de aplanamento e dissecados onde predomina os topos tabulares e convexos.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[tr8pttr8.jus.br](http://tr8pttr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

Os solos desenvolvidos nestes ambientes estão disseminados em diversos tipos de relevos e são originados a partir das rochas sedimentares e do retrabalhamento de materiais oriundos da desagregação dessas rochas. Suas ocorrências estão distribuídas e representadas predominantemente nas áreas aplainadas e curvatura convexa das Coberturas pelos LATOSSOLOS AMARELOS de textura média e nas demais (dissecados) pelos ARGISSOLOS AMARELO distróficos que ocorrem nas áreas com relevo ondulado a forte ondulado (ROCHA, 2014) <sup>1</sup>.

Figura: Mapa geomorfológico interpretado da área de estudo



Fonte: FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

#### **4.2. Caracterização da vegetação**

A cobertura vegetal do município de Santarém e região é composta por quatro formações florestais bem distintas que são: floresta equatorial subperenifólia e cerrado equatorial subperenifólio, na terra firme, floresta equatorial higrófila de várzea e campos equatoriais higrófilos de várzeas, nas áreas sujeitas a inundação (EMBRAPA, 2001).

Segundo a EMBRAPA, a floresta equatorial subperenifólia é representada, principalmente, por tipos florísticos onde predominam espécies sempre-verde, porém, com folhagens um pouco reduzidas, devido a perda de folhas no período de estiagem. Nela, são encontradas árvores que alcançam até 50 metros de altura ou mais, com um sub-bosque rico em palmáceas.

Ainda, consoante informação daquela empresa pública, na área de mata, as espécies florestais de maior valor econômico estão deixando de existir, em consequência de constantes derrubadas, encontrando-se nas áreas de vegetação secundária o aparecimento de grande quantidade de babaçu.

#### **4.3. Caracterização hidrológica**

A região onde está inserido o município de Santarém possui Informar sucintamente os corpos hídricos do local. Informando resumidamente a Bacia hidrográfica, a Micro bacia hidrográfica e o corpo hídrico responsável pela drenagem pluvial do local.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[consartrts.tst.jus.br](http://consartrts.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

De acordo com a Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos nº 004 de 03/09/2008 (baseada nas Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº30 de 11/12/2002 e nº32 de 15/10/2003) foi instituída a delimitação e codificação das bacias hidrográficas do Estado do Pará. Objetivando subsidiar o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e a Gestão dos Recursos Hídricos no Estado.

O conceito de região hidrográfica foi empregado para representar "um conjunto de bacias hidrográficas que apresentam características geográficas, de ecossistemas e relacionadas à ocupação do território semelhantes entre si"; neste perfil foram definidas 07 Macro-Regiões Hidrográficas: Região da Calha Norte, Região do Tapajós, Região do Xingu, Região do Tocantins-Araguaia, Região de Portel-Marajó e Região da Costa Atlântica-Nordeste.

O empreendimento em comento está localizado na Bacia Hidrográfica da Região do Tapajós, conforme demonstrado na figura abaixo.





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

#### **4.4. Caracterizar as intervenções antrópicas no entorno do empreendimento**

Ação antrópica diz respeito à ação realizada pelo homem. É válido ressaltar que nem toda ação antrópica é negativa e que a palavra "impacto" não se refere apenas a alterações que provocam problemas no meio ambiente. O termo impacto refere-se às modificações produzidas no meio ambiente, as quais podem ser consideradas positivas ou negativas.

É fundamental que o modelo de desenvolvimento socioeconômico vigente, que visa a explorar ao máximo os recursos da natureza, seja substituído por um modelo de desenvolvimento que tenha como meta a redução dos impactos negativos sobre o meio ambiente. Uma das possibilidades seria a substituição da matriz energética baseada no uso de combustíveis fósseis por fontes de energia alternativas, como a energia solar e eólica.

O empreendimento em tela não apresenta intervenções antrópicas negativas, de modo que o mesmo será construído em área já existente, prescindindo, portanto, de supressão vegetal, movimentações mecânicas e/ou intervenções em área de APP. A disposição dos resíduos da construção será em conformidade com o PGRCC-Plano de Geração de Resíduos Sólidos específico da obra.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

**4.5. Fauna Informar sucintamente quais espécies tem maior ocorrência no local.**

Por se tratar de empreendimento urbano, a região onde será o empreendimento não possui espécies de fauna em seu entorno que venha a necessitar de planejamento para sua preservação.

**5. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Considerando se tratar de obra de construção civil, importante ressaltar que é um dos setores que podem causar diversos impactos ambientais. Assim, tendo em vista que o empreendimento em tela ainda será licitado para fins de contratação de empresa especializada, relevante salientar as medidas que devem ser tomadas com o intuito de eliminar ou mitigar os impactos que possam vir a causar no meio ambiente, tanto nas fases de implantação como na operação e encerramento das atividades, na área de influência direta (até 100 m) e indireta (acima de 100 m) do empreendimento. Dentre as medidas mitigadoras e/ou eliminadoras com relação aos impactos ambientais oriundos do empreendimento destaca-se:

- ✓ Geração de resíduos sólidos;
- ✓ Ruídos (poluição sonora);
- ✓ Aumento do consumo de energia;
- ✓ Desperdício de água;
- ✓ Mudanças em depósitos hídricos naturais;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.tstj8.jus.br](http://www.tstj8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

✓ Geração de poeiras

Importante ainda ressaltar, que o empreendimento não irá dispor de oficinas, lavagem de veículos de grande porte, equipamentos de compactação (martelo pneumático; bate-estacas; rolo compactador), depósitos de resíduos, britadeiras/seixeiras ou qualquer área interna potencialmente geradora de poluição sonora, do ar ou do lençol freático.

## **6. PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL**

O plano de controle ambiental de obra tem por objetivo estabelecer diretrizes e assegurar o cumprimento das especificações técnicas e normas ambientais, principalmente no tocante ao controle de erosão e assoreamento, gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes, controle da supressão vegetal e intervenção em APP, mitigação de impactos à população, sinalização, gerenciamento de áreas de apoio e recuperação ambiental das áreas afetadas pela obra. Além do estabelecimento de diversas medidas de controle, o presente Plano de Controle Ambiental também prevê a atuação da equipe de supervisão ambiental de obras, a qual ficará encarregada de acompanhando e documentação das diversas atividades pertinentes ao controle e monitoramento ambiental das obras.

De forma a implantar as medidas necessárias, nas diferentes fases do empreendimento, em decorrência dos impactos identificados em cada meio (uso da água, uso de fonte de energia, resíduos sólidos, emissão atmosférica, efluente líquido, uso e movimentação de solo, drenagem pluvial, etc.), elucidamos abaixo algumas medidas



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

prioritárias.

Neste sentido, o PCAO, aliado com a supervisão ambiental da obra, objetivam:

- Reduzir os impactos ambientais durante a implantação das obras de Duplicação da Rodovia, através de medidas mitigadoras e compensatórias definidas e estruturadas nos programas ambientais ora definidos.
- Garantir a manutenção da qualidade ambiental das áreas afetadas pelo empreendimento;
- Definir as regras e procedimentos na gestão dos aspectos ambientais do empreendimento, englobando as atividades de obras;
- Evitar, prevenir e controlar eventuais impactos ambientais decorrentes das atividades inerentes à execução das obras de duplicação;
- Definir as competências e responsabilidades do controle ambiental, estabelecendo uma política de conformidade ambiental e as atribuições de planejamento, controle, registro e recuperação.

Considerando que todas as atividades da obra são potencialmente geradoras de impacto ambiental, estabeleceram-se aspectos comuns entre as mais diversas atividades construtivas, os quais serão utilizados para a definição das medidas de controle. Os procedimentos para gestão e implementação do PCAO foram baseados nas Especificações Técnicas.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

Os objetivos específicos a serem atingidos a partir do tratamento de cada um dos aspectos adotados são:

- Geração de Ruídos: reduzir, sempre que possível, os ruídos decorrentes da operação de máquinas e equipamentos utilizados nas obras;
- Emissões Atmosféricas: garantir o padrão de qualidade do ar do entorno das obras de implantação dos empreendimentos;
- Processos erosivos e escorregamentos: identificar, evitar, mitigar ou eliminar a formação de processos erosivos e potenciais situações de risco;
- Processos de assoreamento: identificar, evitar, mitigar ou eliminar o transporte de sedimentos para os recursos hídricos;
- Proteção dos Recursos Hídricos: evitar impactos ambientais nos recursos hídricos;
- Supressão e remoção da vegetação: orientar as atividades de corte e minimizar impactos ambientais e de segurança decorrentes da supressão de vegetação;
- Efluentes Líquidos e Resíduos Sólidos - evitar impactos ambientais no solo e/ou no recurso hídrico, evitar riscos à saúde pública e ao meio ambiente e orientar a destinação adequada de resíduos;
- Controle Ambiental das Áreas de Apoio - implantar, utilizar e encerrar atividades de áreas de apoio às obras, de modo a assegurar o atendimento às normas ambientais e sua respectiva recuperação ambiental;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[consdtrts.tst.jus.br](http://consdtrts.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

- Saúde e Segurança do Trabalho - eliminar, reduzir ou mitigar impactos na saúde e melhorar segurança do trabalhador;
- Treinamento Ambiental - garantir a compreensão do Plano de Controle Ambiental das Obras e esclarecer temas relacionados à legislação e demais questões ambientais.

Este plano prevê um conjunto de métodos para avaliação da eficácia das medidas de controle aplicadas, os quais consistem em medidas de monitoramento realizadas conjuntamente entre as Construtoras e Supervisão Ambiental, possibilitando a identificação de falhas e adoção de melhoria das medidas de controle empregadas durante o processo construtivo.

Os executores das medidas de controle do PCAO serão as construtoras contratadas, as quais são as responsáveis diretas pela execução das obras e manutenção. O monitoramento dos indicadores de controle ambiental será realizado periodicamente por uma Equipe de Supervisão Ambiental, a ser constituída por técnicos qualificados de uma Supervisora Ambiental especialmente contratada pelo DER.

Não obstante, vale ressaltar que todos devem ser responsáveis pela execução das atividades que visam à garantia da aplicação das medidas preconizadas para o controle ambiental.

As medidas de controle, bem como os métodos de monitoramento e responsabilidades a serem aplicadas na obra são descritos nos quadros a seguir





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

<b>GERAÇÃO DE RUÍDOS</b>	
<b>Medidas de controle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Evitar a operação de máquinas e equipamentos em horários de repouso, principalmente em áreas habitadas;</li><li>✓ Realizar manutenção periódica de equipamentos e máquinas, de forma a minimizar ao máximo a emissão ruídos;</li><li>✓ Utilizar preferencialmente equipamentos de baixa emissão de ruído, principalmente em áreas urbanas;</li><li>✓ Em consonância com o inciso III da Resolução CONAMA N.º 01 de 08 de março de 1990, os ruídos decorrentes das obras não deverão ultrapassar os níveis fixados pela NBR 10.152 de dezembro de 1987, Principalmente aqueles aplicáveis a locais próximos a hospitais e escolas;</li><li>✓ Adequar a atividade geradora de ruído, caso o resultado de uma eventual medição de ruídos acusar níveis superiores aos permitidos.</li></ul>
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Promover a medição de ruídos nas proximidades de áreas urbanas em caso de suspeita de níveis excessivos de ruídos ou quando da reclamação da comunidade;</li><li>✓ Registro de reclamações provenientes da comunidade.</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

<p><b>Responsabilidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construtoras: execução das medidas de controle, medição de ruídos e registro de reclamações;</li><li>✓ Supervisão ambiental: averiguar in loco se os níveis de ruído apresentam-se compatíveis com a área de entorno, solicitando medição de ruído quando necessário.</li></ul>
<b>EMISSÕES ATMOSFÉRICAS</b>	
<p><b>Medidas de controle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras, ou sempre que constatados níveis excessivos de fumaça preta;</li><li>✓ Cumprir integralmente as medidas de controle de poluição atmosférica exigidas pela agência ambiental quando do licenciamento de unidades industriais, tais como usinas de asfalto e de concreto;</li><li>✓ O controle do nível de poeira em suspensão nas frentes de obra em solo exposto, nas áreas de empréstimo e bota-foras, e em caminhos de serviço sem pavimentar, deve ser realizado pela umectação do solo com caminhão pipa com a periodicidade necessária;</li><li>✓ Recobrimento com lona do material seco a ser transportado em caminhões.</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.tst8.jus.br](http://www.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Recobrimento de areia a ser utilizada ou removida e depositada no local da obra.</li><li>✓ Controle de velocidade dos veículos em áreas não pavimentadas.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>Métodos/Frequência do monitoramento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verificação visual diária dos veículos e equipamentos movidos a diesel quanto à emissão de fumaça preta;</li><li>✓ Aplicação da Escala Ringuelmann em máquinas e equipamentos movidos a diesel, sempre que a averiguação visual indicar suspeita de níveis excessivos. Quando da aplicação do método os padrões aceitáveis para emissão da fumaça preta deverá ser inferior ao padrão 2 da referida escala;</li><li>✓ Averiguação visual das emissões de poeira nas frentes de obra, áreas de apoio e vias de acesso lindeiras durante todo o período de obra.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>Responsabilidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construtoras: execução das medidas de controle, averiguação visual da fumaça preta e aplicação de Escala Ringuelmann;</li><li>✓ Equipe de Supervisão Ambiental: averiguação visual de emissão de fumaça preta e emissão de poeira e solicitação de aplicação da Escala Ringuelmann</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.trt.br](http://trt8.trt.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

<b>ASSOREAMENTOS</b>	
<b>Medidas de controle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Implantar dispositivos provisórios de contenção e de direcionamento ordenado das águas pluviais, constituídos de:</li><li>✓ Bacias de contenção onde os sedimentos carreados serão retidos, permitindo o fluxo d'água quando saturadas, exigindo remoção periódica dos sedimentos retidos;</li><li>✓ Instalar barreiras físicas de contenção feitas com manta geotêxtil ou sacarias junto às margens dos cursos d'água, com o objetivo de reter os sedimentos;</li><li>✓ Em caso de necessidade do desassoreamento de cursos d'água, este somente deverá ser iniciado após obtenção de autorização da CETESB e outorga do DAEE.</li></ul>
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Proceder frequentes inspeções nos sistemas de drenagem e cursos d'água;</li><li>✓ Verificar a ocorrência de processos erosivos próximos a cursos d'água.</li></ul>
<b>Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construtoras: execução das medidas de controle;</li><li>✓ Equipe de Supervisão Ambiental: Acompanhar a execução das medidas de controle, sugerindo e cobrando, quando couber, as melhorias necessárias.</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

### SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

#### Medidas de controle

- ✓ Os serviços de supressão somente serão iniciados por ocasião da emissão da Autorização específica da Agencia Ambiental da CETESB;
- ✓ Evitar iniciar as frentes de limpeza nos períodos chuvosos;
- ✓ Iniciar frentes de limpeza em data próxima aos serviços de terraplenagem, evitando permanência prolongada de solo exposto;
- ✓ Marcar com tinta ou fita visível, os exemplares arbóreos isolados e fragmentos a serem suprimidos, evitando equívocos durante as atividades de corte;
- ✓ Treinamento ambiental contínuo dos trabalhadores alertando-os sobre os cuidados necessários com a flora e fauna.
- ✓ A remoção da vegetação deverá ser executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com serviços manuais, necessitando, portanto, da implementação das medidas de segurança aos trabalhadores;
- ✓ As áreas incorporadas nas Autorizações de Supressão da Vegetação emitidas deverão ser indicadas no campo por meio de estaqueamento dos



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.tst.jus.br](http://conspartr8.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>perímetros objeto das intervenções, sobretudo nas APPs;</p> <p>✓ Os serviços de remoção da camada superficial do solo (Top soil), ou camada de solo-vegetal, devem prever a estocagem desse material em áreas planas e longe dos cursos d'água, para posterior utilização na recuperação de áreas degradadas ou com solo exposto;</p> <p>✓ O material lenhoso gerado pelo corte das árvores isoladas deverá ser estocado em pilhas ou leiras, em locais onde não representem riscos de acidentes com trabalhadores. Esse material poderá ser doado, reaproveitado na obra ou, em último caso, encaminhado a aterros sanitários devidamente legalizados ou aterros Classe II-A. Em hipótese nenhuma se deve proceder à queima do material vegetal gerado nessas operações;</p> <p>✓ Triturar o resto de vegetação, folhas, galhos e raízes e incorporar ao Top soil, visando seu enriquecimento e aproveitamento em áreas degradadas;</p> <p>✓ As árvores devem ser derrubadas utilizando-se de motosserras (devidamente regulamentadas junto ao órgão ambiental);</p>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ escadas devem ser usadas na poda das árvores e cordas devem ser usadas para reter e controlar a queda das mesmas; Cuidados especiais devem ser previstos quanto a redes elétricas ou telefônicas e ao trânsito local</li></ul>
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verificar as marcações de campo indicativas de áreas de supressão vegetal e supressão de árvores isoladas;</li><li>✓ Averiguação da validade das autorizações de corte de vegetação;</li><li>✓ Acompanhamento das atividades de supressão;</li><li>✓ Acompanhamento da destinação do material vegetal proveniente do corte;</li><li>✓ Verificar o atendimento aos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA).</li></ul>
<b>Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construtoras: execução das medidas de controle;</li><li>✓ Equipe de Supervisão das Obras: repassar para as empresas construtora cópia das autorizações de supressão de vegetação, com indicação clara das áreas de supressão e exemplares arbóreos;</li><li>✓ Equipe de Supervisão Ambiental: Acompanhar a execução das medidas de controle, sugerindo e cobrando, quando couber, as melhorias necessárias;</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspatrs.jus.br](http://conspatrs.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

## RESÍDUOS SÓLIDOS

### Medidas de controle

- ✓ Distribuir em todas as frentes de obras, canteiros, alojamentos, DMEs e caixas de empréstimo, latões ou quaisquer outros tipos de coletores de resíduos, desde que dotados de tampa, para abrigo do vento e chuva;
- ✓ O emprego de coletores deve propiciar minimamente a separação entre os resíduos recicláveis dos não recicláveis, e sempre que possível a segregação dos recicláveis entre papel, plástico, vidro, e metal;
- ✓ Para o caso dos coletores de resíduos, adotar a padronização de cores estabelecida pela CONAMA 275 de 25 de abril de 2001;
- ✓ A remoção dos resíduos orgânicos deve ser realizada junto aos pontos de coleta, preferencialmente, a cada dia;
- ✓ Caso o material retirado dos pontos de coleta não sofra destinação imediata, deverá ser previstas baias de armazenamento temporário nas dependências do canteiro de obras, longe





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>de edificações, dotados minimamente de separações físicas entre os diversos tipos de resíduos, piso impermeável, cobertura e sinalização;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ O armazenamento de resíduos orgânicos nas baias deverá ser feito em containeres dotados de tampa;</li><li>✓ Dispor o resíduo doméstico orgânico, recolhido nas obras e nas áreas de apoio, em aterros licenciados Classe IIA - NBR 10.004 ou entregue à coleta pública de lixo;</li><li>✓ Os resíduos recicláveis devem ser encaminhados a cooperativas ou associações de recicladores;</li><li>✓ Caso não seja possível o encaminhamento dos resíduos para reciclagem, os mesmos deverão ser destinados em aterros licenciados Classe IIA - NBR 10.004 ou entregue à coleta pública de lixo;</li><li>✓ Depositar em bota-foras - DME, somente materiais classificados na Norma NBR 10.004, inertes, de Classe IIB compostos essencialmente de solos;</li><li>✓ Solos, estopas e demais materiais contaminados</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>por óleos e graxas são classificados como Classe I (perigoso) devendo ser acondicionados em recipientes lacrados de cor laranja, os quais poderão ser armazenados temporariamente no canteiro de obras, desde que este armazenamento se dê em locais dotados de dique de contenção, cobertura, piso impermeável, sinalização, longe de edificações e fontes de ignição;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Será permitida a acumulação de resíduos considerados perigosos (estopas com óleo e graxa, solos contaminados, outros) no canteiro de obra ou outra instalação provisória, somente até o limite de 10 m<sup>3</sup>. Após esse patamar, será obrigatório o envio para local de disposição definitivo;</li><li>✓ Para o transporte dos resíduos perigosos até locais de disposição final, serão adotados os procedimentos especificados na legislação e normas técnicas pertinentes, inclusive a obtenção prévia de CADRI a ser emitido pela CETESB;</li><li>✓ O tratamento dos resíduos gerados nos ambulatórios, quando</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>houver, deverá ser detalhado em Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços Saúde - PGRSS, em conformidade com o estabelecido na Resolução CONAMA Nº 358, de 29 de abril de 2005;</p> <p>✓ Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes, devendo conter, minimamente, detalhamento das ações elencadas acima, responsabilidades, periodicidade, treinamento do pessoal, volume estimado, locais específicos de destinação e apresentação do sistema de informações dos resíduos gerados e destinados.</p>
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	<p>✓ Verificação diária do cumprimento das medidas estabelecidas nos planos específicos de gerenciamento de resíduos sólidos.</p>
<b>Responsabilidades</b>	<p>✓ Construtoras: elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes e Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços Saúde - PGRSS, quando couber;</p> <p>✓ Equipe de Supervisão Ambiental: Verificar e documentar o cumprimento</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	e/ou descumprimento das medidas de controle em todas as frentes de serviço, sugerindo e cobrando melhorias, quando necessárias
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b>	
<b>Medidas de controle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dotar as oficinas e os pátios de lavagem de veículos, quando instalados, de dispositivos de separação e retenção de óleos, graxas e sedimentos;</li><li>✓ Quando for necessária a manutenção de equipamentos em campo, devem ser instalados dispositivos para proteção do solo, tais como bandejas e/ou mantas absorventes;</li><li>✓ Os veículos e equipamentos que apresentarem problemas persistentes de vazamento devem ser retirados da frente de obra para manutenção ou ser substituído por equipamento em boas condições;</li><li>✓ Os equipamentos fixos que utilizam combustíveis (geradores, compressores, outros) deverão estar dispostos sobre caixas de areia ou outros dispositivos para a contenção de possíveis vazamentos;</li><li>✓ O uso de produto químico considerado perigoso</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.tst8.jus.br](http://www.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<p>deve ser cuidadoso, tomando-se todas as precauções de segurança, especialmente a utilização de EPIs, e evitando a contaminação do solo e dos recursos hídricos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Constatada a existência de solo contaminado por efluentes devem ser adotadas as seguintes providências: eliminação da fonte de contaminação, raspagem do solo contaminado e recolhimento do material para destino adequado após obtenção de CADRI;</li><li>✓ As frentes de serviço e caminhão de abastecimento devem conter kits para o atendimento a pequenos vazamentos de lubrificantes e combustíveis compostos de bandeja, pá, material absorvente (serragem), luva, e recipiente para armazenamento do material contaminado;</li><li>✓ Nas frentes de obra deve permanecer apenas uma quantidade razoável de combustíveis e lubrificantes, para uso imediato;</li><li>✓ Os óleos e graxas residuais devem ser acondicionados em recipientes adequados e resistentes a vazamentos</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspatrs.jus.br](http://conspatrs.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>para posterior encaminhamento a empresas especializadas na reciclagem desse tipo de produto, conforme Resolução CONAMA 009/93;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Quanto ao armazenamento de produtos perigosos depósitos devem permanecer em local protegido e sobre área impermeável com dique para proteção contra vazamentos, cobertura e sinalização;</li><li>✓ Todo tanque ou área de estocagem de combustíveis ou produtos químicos deverá conter piso impermeável contornado por dique de contenção com capacidade pelo menos 25% maior que a do tanque ou contenedor de maior porte, e sinalização;</li><li>✓ Não será permitida a estocagem de combustíveis ou produtos químicos em tanques enterrados;</li><li>✓ Os caminhões betoneiras devem ser lavados somente nas centrais de concreto;</li><li>✓ Todas as instalações sanitárias devem ser ligadas a rede de coleta geral (municipal) ou fossas sépticas conforme NBR 7229/93.</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.tst8.jus.br](http://www.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>Opionalmente, poderão ser utilizados banheiros químicos, os quais deverão ser mantidos em boas condições de higiene;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ As fossas sépticas deverão ser alvo de inspeções periódicas para verificação de seu funcionamento, realizando sua limpeza por meio de caminhão limpa fossa sempre que necessário;</li><li>✓ Evitar a permanência de máquinas, veículos e equipamentos em áreas próximas a corpos d'água, de forma a prevenir a contaminação de recursos hídricos;</li><li>✓ Evitar a realização de serviços de imprimação durante períodos de chuva ou mesmo, em momentos que antecedem episódios de chuvas;</li><li>✓ Proibir terminantemente e de forma clara a todos os envolvidos nas obras, a disposição de resíduos sólidos ou efluentes líquidos de qualquer origem nos corpos d'água ou próximo deles;</li><li>✓ Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes, devendo conter, minimamente, detalhamento das ações elencadas acima,</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	responsabilidades, treinamento do pessoal.
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	✓ Verificação diária do cumprimento das medidas de controle
<b>Responsabilidades</b>	✓ Construtoras: elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes;  ✓ Equipe de Supervisão Ambiental: Verificar e documentar o cumprimento e/ou descumprimento das medidas de controle em todas as frentes de serviço, sugerindo e cobrando melhorias, quando necessárias.
<b>CONTROLE AMBIENTAL DAS ÁREAS DE APOIO</b>	
	<b>Canteiro de Obras</b>  ✓ Sinalizar de forma suficiente a entrada e saída de veículos;  ✓ Instalar caixa separadora água-óleo que sirva de saída para: a plataforma de lavagem de veículos, a área de manutenção de veículos e máquinas, oficina e o local de guarda de produtos perigosos, óleos lubrificantes, combustíveis, graxas etc;  ✓ Controlar a caixa separadora água-óleo,





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

**Medidas de controle**

retirando o material flutuante, óleos e graxas e destinando-o à empresa especializada na disposição deste tipo de material;

- ✓ Manter recipientes para deposição de resíduos, preferencialmente, separando cada material: recicláveis, papeis, metais, plásticos e orgânicos. Resíduos sujos com produtos perigosos, óleos, combustíveis e graxas como estopas da oficina, devem ser segregados e destinados às empresas especializadas neste tipo de disposição;
- ✓ Implantar sinalização interna de segurança;
- ✓ Instalar e manter o sistema de esgoto;
- ✓ Atender a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho - NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, a qual preconiza que em todo canteiro de obra deve haver local exclusivo para o aquecimento de refeições, dotado de equipamento adequado e seguro para o aquecimento;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Manter todas as áreas do canteiro em condições adequadas de higiene.</li></ul> <p><b>Desativação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Proceder à recuperação geral de áreas ocupadas provisoriamente com necessidade das estruturas, além de remoção de entulhos em geral, regularização da topografia e drenagem superficial;</li><li>✓ Remover o entulho existente, enviando para local devidamente licenciado para essa finalidade;</li><li>✓ Proceder à limpeza geral de todos os componentes do sistema de drenagem superficial, inclusive remoção dos componentes de drenagem provisórios;</li><li>✓ Realizar inspeção final dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários;</li><li>✓ Realizar inspeção de áreas de lavagem de máquinas e equipamentos, de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos e graxas, visando a identificar</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.tst8.jus.br](http://www.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>contaminações do solo e águas e, adoção de providências para sua recuperação;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ No final da obra, as áreas serão tratadas de maneira adequada à sua destinação final, procurando-se uma situação de equilíbrio com o seu entorno; e</li><li>✓ Elaborar e encaminhar ao órgão ambiental o Termo de Encerramento de Utilização de Área.</li></ul>
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verificar áreas de apoio selecionadas e procedimentos operacionais;</li><li>✓ Verificar indícios de processos erosivos;</li><li>✓ Verificar atendimento às medidas de desmobilização.</li></ul>
<b>Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construtoras: execução das medidas de controle;</li><li>✓ Equipe de Supervisão Ambiental: Acompanhar e documentar a execução das medidas de controle, sugerindo e cobrando, quando couber, as melhorias necessárias.</li></ul>
<b>SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Implementar dentro de sua estrutura organizacional Serviços</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

**Medidas de controle**

Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, com equipe dimensionada em conformidade com o estabelecido na NR 4 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;

- ✓ Prevenir os acidentes e doenças decorrentes do trabalho por meio da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, conforme estabelecido na NR 5 do MTE;
- ✓ Elaboração e implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, conforme disposto na NR 7 do MTE;
- ✓ Incluir no PCMSO a realização de exames médicos admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, conforme item 7.4.1 da NR 7 do MTE;
- ✓ Elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, que deverá estar descrito num documento-base contendo todos os aspectos estruturais constantes no item 9.2.1 da NR 9 do MTE, tais como estabelecimento de metas e prioridades,



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>cronograma, metodologia de ação, entre outros;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Deverão ser etapas do PPRA, conforme item 9.3.1 da NR 9:<ul style="list-style-type: none"><li>a) antecipação e reconhecimento de riscos;</li><li>b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;</li><li>c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;</li><li>d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;</li><li>e) monitoramento da exposição aos riscos;</li><li>f) registro e divulgação dos dados;</li></ul></li><li>✓ Exercer a comunicação obrigatória à Delegacia Regional do Trabalho das informações constantes no item 18.2.1 da NR 18 do MTE antes do início das atividades;</li><li>✓ Elaboração e cumprimento do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, conforme item 18.3 da NR 18 do MTE, contemplando as exigências contidas no PPRA;</li><li>✓ Os canteiros de obra devem contemplar algumas estruturas, em consonância com o disposto item 18.4 da NR 18 do MTE, a saber:</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.tst.jus.br](http://conspartr8.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>a) Instalações sanitárias; b) Vestiário; c) Alojamento; d) Local de refeições e) Cozinha, quando houver preparo de refeições; f) lavanderia; g) Área de lazer; h) Ambulatório, quando se tratar de fontes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitas em áreas de vivência do canteiro de obras e frentes de trabalho, e deverão atender às premissas estabelecidas no item 18.4.1.3 da NR 18 do MTE;</li><li>✓ As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza;</li><li>✓ Fornecimento obrigatório de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1(um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração;</li><li>✓ As instalações sanitárias devem ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene, e devem estar</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>dimensionadas na proporção de 1 (um) um conjunto (lavatório, vaso sanitário e mictório) para cada 20 trabalhadores, conforme itens 18.4.2.3 e 18.4.2.4 da NR 18 do MTE;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Os alojamentos devem ser mantidos em permanente estado de conservação, higiene e limpeza;</li><li>✓ Nos canteiros é obrigatória a existência de local adequado às refeições de acordo com o item 18.4.2.11.1 da NR 18 do MTE;</li><li>✓ Seja no canteiro de obras ou nas frentes de serviço, deverá haver local próprio para refeições, atendendo aos requisitos elencados no item 18.4.2.11.2 da NR 18 do MTE;</li><li>✓ A coleta de lixo nos locais onde se realizam as refeições deve ter periodicidade diária de forma a evitar o desconforto do trabalhador e a proliferação de animais vetores de doenças;</li><li>✓ Quando houver cozinha no canteiro de obra ela deverá atender às especificações contidas no item 18.4.2.12.1 da NR18 do MTE;</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.tst.jus.br](http://conspartr8.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nas áreas de vivência devem ser previstos locais para recreação dos trabalhadores alojados, podendo ser utilizado o local de refeições para este fim;</li><li>✓ Utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs adequado ao risco da atividade desempenhada pelo trabalhador;</li><li>✓ Disponibilizar vestuário adequado aos operários que trabalham junto às máquinas de asfalto quente os quais devem dispor de botinas protetoras e capacetes especiais;</li><li>✓ Instalar unidades industriais, britador, usina de concreto, asfalto ou solo/brita, além das oficinas mecânicas, longe dos alojamentos visando à proteção aos trabalhadores e aos moradores do entorno, em relação a material particulado em suspensão e fluídos gerados nessas atividades;</li><li>✓ Nos trabalhos realizados a céu aberto é obrigatória a existência de abrigos, ainda que, rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries, conforme</li></ul>
--	--





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<p>estabelecido no item 21.1 da NR 21 do MTE;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Os trabalhos de escavações, fundações e desmonte de rochas deverão seguir, minimamente o estabelecido no item 18.6 da NR 18 do MTE;</li><li>✓ Na execução de escavações e fundações sob ar comprimido, como no caso dos tubulões, deve ser obedecido o disposto no anexo 6 da NR-15 do MTE - "Atividades e Operações Insalubres" bem como a NR 33 "Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados";</li><li>✓ A habilitação profissional e as condições para o desempenho das atividades tais como: carpintaria, armações de aço, estruturas de concreto, estruturas metálicas, soldagem a quente, movimentação e transporte de materiais e pessoas, instalações elétricas; deve obedecer ao estabelecido na NR 18 de MTE;</li><li>✓ O transporte coletivo de trabalhadores deve ser feito através de meios de transporte normalizados pelas entidades competentes e adequados às características do</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>percurso (18.25.2 da NR 18 co MTE);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente (18.24.7 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Adoção de medidas que atendam de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras (18.26.1 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Capacitação de equipes de operários no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo em canteiro de obra (18.26.5 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Deverão ser colocados extintores de incêndio em todas as instalações e junto a equipamentos que se fizerem necessários, em conformidade com as instruções técnica do</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>Corpo de Bombeiros do Estado da</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Proibição da execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais onde estejam depositados, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas (18.26.3 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Sinalizar o canteiro de obras de modo a identificar os locais de apoio, indicar as saídas por meio de setas, advertir contra os perigos existentes, advertir quanto ao risco de queda, alertar para o uso de EPI específico para cada atividade, isolar área de transporte suspenso de carga, em conformidade com instruções dadas pelo item 18.27.1 da NR 18 do MTE;</li><li>✓ Manter o canteiro de obras limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias (18.29.1 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Coleta e remoção regular do entulho e quaisquer sobras de materiais (18.29.2 da NR 18 do MTE);</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Proibição da queima de lixo ou qualquer material no interior do canteiro de obras (18.29.4 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Proibição quanto manter lixo e entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras (18.29.5 da NR 18 do MTE);</li><li>✓ Colocação, em lugares visíveis para os trabalhadores, cartazes alusivos à prevenção de acidentes e doenças do trabalho;</li><li>✓ Deve ser evitada a permanência prolongada de empoçamentos d'água, tanto no sistema de drenagem, quanto em escavações (valas, caixas e outros). As poças podem tornar-se focos de proliferação de mosquitos e outros vetores de doenças. As escavações devem dispor de sistemas de esgotamento, e quando não for possível ou viável, deve-se dispor de bombas para o esgotamento;</li><li>✓ Nos locais de descarga de líquidos inflamáveis, deverá existir fio terra apropriado, conforme recomendações de norma regulamentadora NR10, para se descarregar a</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<p>energia estática dos carros transportadores, antes de efetuar a descarga de líquidos inflamáveis (20.2.17 da NR 20 do MTE);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ A descarga dos produtos citados no item anterior deve se efetuar com o carro transportador ligado em terra (20.1.17.1 da NR 20 do MTE);</li><li>✓ Aplicar medidas de segurança para atividades da operação com máquinas, veículos e equipamentos, tais como:</li><li>✓ Não dirigir em velocidade excessiva;</li><li>✓ Não conduzir caminhões basculantes com a caçamba levantada</li><li>✓ Exercer o controle constante da suspensão de poeira, principalmente em épocas secas;</li><li>✓ Não permitir que pessoas viagem dentro da caçamba ou na parte externa de qualquer tipo de equipamento;</li><li>✓ Inspeccionar periodicamente o sistema de travamento das caçambas de modo impedir acidentes decorrentes de uma provável abertura das mesmas;</li></ul>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Não operar máquinas pesadas em locais que não apresentam condições mínimas de estabilidade geotécnica;</li><li>✓ Não operar máquina cujas condições de funcionamento não sejam boas ou que apresentem problemas mecânicos;</li><li>✓ Supor sempre que o operador de um equipamento não pode ver as pessoas ao redor ou nas proximidades da máquina;</li><li>✓ Não executar trabalhos sob uma lâmina ou caçamba de carregador em posição levantada, exceto se constatado anteriormente que estejam muito bem travadas e calçadas;</li><li>✓ Manter atenção constante ao fluxo de pessoas ao redor de máquinas em operação;</li><li>✓ Somente os trabalhadores, em número estritamente indispensável para proceder ao corte, deverão permanecer dentro de um raio igual à altura da árvore.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verificar a existência do SESMT, a formação da CIPA e a implementação de programas como o PCMSO, PPRA e PCMAT;</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

<p><b>Métodos/Frequência do monitoramento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Consulta ao PCMSO e respectivo relatório anual;</li><li>✓ Consulta ao PPRA e seu registro de dados;</li><li>✓ Consulta ao PCMAT;</li><li>✓ Realizar vistorias frequentes às frentes de obra e áreas de apoio, verificando o cumprimento das medidas voltadas à saúde e segurança do trabalhador.</li></ul>
<p><b>Responsabilidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Agentes de Inspeção do Trabalho do MTE: Lavratura de Auto de Infração, conforme decreto 55841 de 15 de março de 1965;</li><li>✓ Delegacia Regional do Trabalho - DRT: Impor as penalidades cabíveis por descumprimento dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho; embargar obra, interditar estabelecimento, setor de serviço, canteiro de obra, frente de trabalho, locais de trabalho, máquinas e equipamentos, notificar as empresas, estipulando prazos, para eliminação e/ou neutralização de insalubridade; entre outras previstas no item 1.4.1 da NR 1 do MTE;</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ CIPA: Identificar riscos do processo de trabalho, elaborar mapa de risco, elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de segurança e saúde no trabalho, verificação periódica das condições de trabalho, divulgar informações relativas à segurança do trabalho, colaborar no desenvolvimento e implementação do PCMSO e PPRA, promover em conjunto com o SESMT a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - SIPAT, bem como outros estabelecidos no item 5.16 da NR 5 do MTE;</li><li>✓ Empregador: Garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia, custear os procedimentos relacionados, bem como outras constantes do item 7.3.1 da NR 7 do MTE;</li><li>✓ Empregador: Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição, fornecendo todos os treinamentos necessários;</li><li>✓ Trabalhadores; Colaborar e participar na</li></ul>
--	--





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<p>implantação e execução do PPRA; seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA; informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar risco à saúde dos trabalhadores;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Equipe de Supervisão ambiental: Orientar e/ou advertir as empresas contratadas quando verificadas, por meio de vistorias de campo, situações de risco iminente à saúde e segurança do trabalhador; e solicitar, caso julgue necessária, apresentação dos planos PPRA, PCMSO e PCMAT.</li></ul>
<b>TREINAMENTO AMBIENTAL</b>	
<p><b>Medidas de controle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizar atividades de treinamento de funcionários diretamente envolvido com as obras para esclarecimentos de temas ambientais, legislação pertinente e medidas de controle para proteção ambiental.</li><li>✓ Todos os funcionários que irão trabalhar nas obras deverão passar por treinamento ambiental. As formas de treinamento poderão ser através de palestras de integração</li></ul>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>ou palestras ambientais específicas. O reforço das informações passadas nessas palestras deverá ser realizado por meio de cartilhas ou DDSMS realizados nas frentes de obras;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Todos os treinamentos de meio ambiente oferecidos aos funcionários, inclusive os DDSMSs, deverão ser registrados por meio de lista de presença dos participantes;</li><li>✓ Orientar funcionários relacionados diretamente às obras em questões quanto à destinação do lixo, desmatamento, Áreas de Preservação Permanente (APP), movimento de terra, proibição de caça, pesca e de uso de fogo, restrições ao manuseio de combustíveis, lubrificantes e lavagem de máquinas e equipamentos.</li><li>✓ Particular atenção será dada aos funcionários responsáveis pela remoção da cobertura vegetal e aos operadores e encarregados dos serviços de terraplenagem. Entre os temas a serem abordados devem ser enfatizados as questões de Área de Preservação Permanente (APP), assoreamentos, presença de animais</li></ul>
--	--



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.tstj8.jus.br](http://www.tstj8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>silvestres e supressão de vegetação.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Orientar funcionários sobre procedimentos no caso de acidentes com animais silvestres ou domésticos durante a fase em obras e operação da rodovia.</li></ul>
<b>Métodos/Frequência do monitoramento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Verificar registros de treinamento;</li><li>✓ Verificar se treinamento ambiental está sendo eficiente.</li></ul>
<b>Responsabilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construtoras contratadas: Aplicação das Medidas de Controle</li><li>✓ Equipe de Supervisão Ambiental: Acompanhar os treinamentos de maneira presencial, ou por meio de registros.</li></ul>

### **6.1. Detalhamento das medidas mitigadoras a serem implantadas**

Com o intuito de mitigar as ações decorrentes das etapas construtivas de implantação do empreendimento, destaca-se as medidas elencadas na tabela abaixo.

Vale dizer, as medidas mitigadoras foram propostas atendendo a critérios técnicos, normas de engenharia, de segurança e de saneamento ambiental. Estas medidas buscam cumprir ainda as exigências legais, a nível federal, estadual e municipal.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

#### FASE DE IMPLANTAÇÃO

<p><b>Preparação da Área</b></p>	<p>A área do empreendimento do licenciamento ambiental encontra-se demarcada com elementos físicos como cercas de arame em diversos pontos, relativas, sobretudo, aos cercamentos existentes nas porções limítrofes das propriedades arrendadas;</p> <p>Construir guarita de segurança na entrada principal da área do empreendimento, para controle do trânsito de pessoas e veículos na área licenciada durante a implantação das obras, bem como colocar avisos de acesso restrito em diversos pontos limítrofes das propriedades arrendadas;</p> <p>Colocar placa de identificação da obra, conforme modelo do Tribunal.</p> <p>Sinalizar a área no sentido de impedir a entrada de estranhos ao local das obras;</p> <p>Preparar local adequado para a estocagem de materiais de construção civil e das peças e equipamentos a serem instalados, o que deverá ser feito somente dentro da área</p>
----------------------------------	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	licenciada,
<b>Contratação de Pessoal / Construtora</b>	<p>Deverão constar nos contratos estabelecidos com o empreendedor as responsabilidades da empresa executora quanto à atenuação e controle dos efeitos adversos gerados ao meio ambiente durante a obra, devendo a empresa executora recuperar as áreas alteradas durante ou imediatamente após a ação;</p> <p>Os trabalhadores contratados deverão ser previamente treinados quanto ao desenvolvimento de suas atividades no local de trabalho;</p> <p>Solicitar que os trabalhadores evitem fornecer informações sobre a obra, devendo esta tarefa, quando necessária, ser realizada pelo responsável junto ao serviços sociais, pois informações mal concebidas podem gerar anseios indesejáveis;</p> <p>Informar aos trabalhadores quanto à periodicidade das contratações, regime de trabalho, direitos, garantias e deveres;</p> <p>Não requisitar forças de trabalho infantil ou menor de 18 anos, independentemente da</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>função a ser desenvolvida; Capacitar a mão-de-obra selecionada para instalação do empreendimento</p>
<p><b>Instalação do Canteiro de Obras</b></p>	<p>Construir o canteiro de obras de modo a oferecer condições sanitárias e ambientais adequadas, em função do contingente de trabalhadores que aportará a obra; Deverão ser construídas instalações sanitárias adequadas para os operários, devendo ser implantado no canteiro de obras sistemas de esgotamento sanitário de acordo com as normas indicadas pela ABNT; Conscientizar os trabalhadores sobre a temporalidade das obras, bem como sobre o comportamento destes para com a população da área de entorno ao empreendimento, de forma a evitar conflitos ou constrangimentos; Equipar a área do canteiro de obras com sistema de segurança, em função de garantir a segurança dos trabalhadores e da população das comunidades de entorno à área do empreendimento; Instalar no canteiro de obras uma pequena</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[trt8.jus.br](http://trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

	<p>unidade de saúde aparelhada convenientemente com equipamentos médicos para primeiros socorros, e preparar um dos funcionários para prestar atendimento prévio de emergência;</p> <p>Implantar sistema de coleta de lixo nas instalações do canteiro de obras. O lixo coletado deverá ser diariamente conduzido a um destino final adequado;</p> <p>Instalar na área do canteiro de obra depósitos para disposição temporária de materiais reaproveitáveis ou recicláveis;</p> <p>A água utilizada para consumo humano no canteiro de obras deverá apresentar-se dentro dos padrões de potabilidade;</p> <p>Os horários de trabalho deverão ser disciplinados, de forma a evitar incômodos à população do entorno;</p> <p>Não utilizar as áreas de entorno do canteiro de obras (vias de acesso) para deposição de materiais e estacionamento de veículos pesados, devendo todo o material ficar disposto na área licenciada;</p> <p>Nos locais de deposição de materiais combustíveis, óleos e fluídos, os solos</p>
--	---



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[consdtrts.jus.br](http://consdtrts.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	contaminados deverão ser removidos e destinados para aterro
<b>Mobilização de Equipamentos e Materiais</b>	<p>O transporte de equipamentos pesados e veículos transportadores devem ser acompanhados de sinalização de advertência;</p> <p>Os equipamentos como tratores e pás mecânicas devem trafegar com faróis ligados, com as extremidades sinalizadas e em baixa velocidade;</p> <p>Definir acessos internos para o tráfego de equipamentos pesados, evitando assim a degradação dos ecossistemas na área do empreendimento;</p> <p>A mobilização dos equipamentos pesados deve ser realizada com acompanhamento de uma equipe de socorro para evitar transtornos no tráfego, em caso de acidente ou falha no equipamento;</p> <p>Colocar placas de advertência nos locais de trânsito de trabalhadores;</p> <p>Sinalizar a entrada e saída de veículos pesados com placas de advertência;</p> <p>Fazer periodicamente a manutenção das vias de acesso.</p>
	A cobertura vegetal existente deverá ser





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-8723

<p><b>Limpeza do Terreno</b></p>	<p>preservada o máximo possível no entorno dos setores a serem ocupados pelo projeto, de forma a evitar a atuação de processos erosivos e, conseqüentemente, a degradação dos solos; Demarcar previamente as áreas a serem afetadas pela limpeza do terreno; Todo o material resultante da ação (folhas e troncos) deverá ser recolhido e destinado para local adequado. Recomenda-se, sempre que possível, o aproveitamento das partes vegetais visando diminuir o volume de restos vegetais; Não utilizar o método de queimadas como solução para eliminar os resíduos sólidos; Quando da utilização de equipamentos mecânicos, para retirada da vegetação, deverá ser feita previamente manutenção e regulagem dos equipamentos, visando evitar emissão abusiva de ruídos e gases, bem como o derramamento de óleos e graxas na área do empreendimento</p>
	<p>Durante as construções das fundações deverão ser observadas as normas de segurança no trabalho;</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspar.tst8.jus.br](http://conspar.tst8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

### **Construção das Fundações**

Sinalizar as áreas em fase de obras e advertir a população proibindo a entrada de estranhos às frentes de serviços, no intuito de evitar acidentes; Utilizar, sempre que possível, material de construção civil procedente da própria região do empreendimento, assegurando o retorno econômico para a região; Oferecer aos operários Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), a fim de minimizar os acidentes de trabalho; Fazer todo e qualquer depósito dentro da área do empreendimento, evitando a exposição de materiais como ferro, areia, cimento, brita e etc., nas superfícies de entorno que deverão ser conservadas com suas características naturais; Evitar a estocagem ou deposição de materiais em pontos aleatórios do terreno; Os materiais excedentes das escavações podem ser manejados para áreas topograficamente mais baixas; Ao final das construções deve-se proceder com a remoção e destino final dos materiais de bota-fora. Durante esta ação deverão ser adotadas as



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>medidas propostas no plano de proteção ao trabalhador e de segurança do ambiente de trabalho.</p>
<p><b>Edificações de Obras Civis</b></p>	<p>As edificações deverão ser locadas integralmente dentro da área licenciada, conforme Arranjo Geral do empreendimento; No local da construção deverão ser preparados depósitos para disposição de materiais de bota-fora; As edificações deverão contar com sistema adequado de esgotamento sanitário, sendo que o método de disposição final dos efluentes deve atender às normas da ABNT, considerando-se as condições geotécnicas do terreno; Ao final das construções deve-se proceder a remoção e a destinação final adequadas dos restos de materiais de construção e outros tipos de resíduos sólidos gerados durante esta ação; Deverão ser adotadas as medidas propostas no plano de proteção ao trabalhador e de segurança do ambiente de trabalho; As áreas trabalhadas deverão ser recuperadas através da regularização e</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[consdtrts.tst.jus.br](http://consdtrts.tst.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	<p>proteção das superfícies afetadas, recomendando-se que esta medida seja realizada durante o andamento das obras, o que minimiza os impactos ambientais adversos.</p>
<p><b>Desmobilização e Limpeza Geral da Obra</b></p>	<p>As estruturas provisórias do canteiro de obras utilizadas durante a construção deverão ser recolhidas da área; Deverão ser recolhidas do local todas as sobras de materiais e embalagens dos produtos utilizados durante a construção. Estes deverão ser destinados ao sistema de coleta de lixo do município; Os operários envolvidos com a ação deverão receber orientação quanto ao descarte de materiais e quanto ao desenvolvimento do serviço, manuseio dos produtos e equipamentos a serem utilizados; Os operários envolvidos com a utilização de abrasivos e solventes ou manuseio de produtos contaminantes durante esta ação deverão utilizar equipamentos de proteção individual, como luvas e máscaras; Ao final das obras deverão ser recolhidos do local, os materiais de construção</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[www.trt8.jus.br](http://www.trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

	servíveis e não utilizados, os materiais de bota-fora, peças de reposição, materiais de embalagens e tudo mais que tenha sido lançado na obra e no seu entorno.
--	---

**6.2. Medidas Compensatórias Detalhamento das medidas compensatórias a serem implantadas, com cronograma específico para implantação/manutenção (mês/ano).**

As medidas compensatórias supracitadas deverão ser implantadas e acompanhadas em consonância com as etapas do cronograma da obra (item 3.5).

**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto acima, o empreendimento se mostra adequado ao local onde será implantado, inferindo-se a viabilidade da obra de construção do novo Fórum Trabalhista de Santarém, enfatizando ainda, que eventuais alterações, decorrente das modificações de uso e ocupação do solo devem ser objeto de novo estudo e análise ambiental.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[conspartr8.jus.br](http://conspartr8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lei Municipal n °19.941/2015 - Institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos de Santarém.
- Lei n°14.026/2020 - Marco Legal do Saneamento Básico
- Resolução CONAMA n° 307 de 05/07/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos sólidos na construção civil.
- Resolução CONAMA 237 de 19/12/1997 - Estabelece critérios para o Licenciamento Ambiental de atividades potencialmente poluidoras.
- Resolução CONAMA n° 275/2001 - Código de Cores da Coleta Seletiva.
- ABNT NBR 10.004: 2004 - Resíduos Sólidos - Classificação.
- Lei Federal n°12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos
- ABNT NBR 10.004 - Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que estes resíduos possam ter manuseio e destinação adequados.
- ABNT NBR 10.703 - Transporte de resíduos

## 9. ANEXOS

- ✓ Planta arquitetônica de implantação.
- ✓ Planta Baixa das instalações hidro-sanitárias
- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica - ART





TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS  
Tv. D. Pedro I, 746 - Bloco IV, 1º andar  
[comand@trt8.jus.br](mailto:comand@trt8.jus.br) / 3342-6744 / 3342-6767 / 3342-6723

# PGRS-PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM

IMÓVEL URBANO

DATA-BASE: DEZEMBRO-2022

LOCALIZAÇÃO: SANTARÉM-PA



# **PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC**

## **1. APRESENTAÇÃO**

O Projeto de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil é um documento que deve ser apresentado, no processo de Licenciamento Ambiental, para os pedidos de licença prévia e de instalação em conjunto ou apenas para a fase da licença de instalação, para os empreendimentos de construção civil de média e alta complexidade.

Os geradores de resíduos da construção civil são os responsáveis pelo gerenciamento destes resíduos, desde sua geração até a correta destinação final, conforme disposto na referida Resolução.

Dada a complexidade que envolve a delimitação de um método quantitativo para caracterização dos resíduos produzidos em obra, considerou-se uma estimativa para edificações executadas por processos tradicionais.

Se forem adotadas outras técnicas construtivas ou procedimentos para a redução do volume gerado de resíduos na construção, deverá ser anexado estudo que comprove as novas estimativas apresentadas.

## **2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Endereço: Av.Mendonça Furtado, nº3318, Santarém-Pará

Bairro: Aldeia

Classificação Fiscal: CNAE:84.11-6-00 - Órgão Público do Poder Judiciário Federal

## **3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC**

Nome: Wankes Solony de Carvalho Chaves Junior

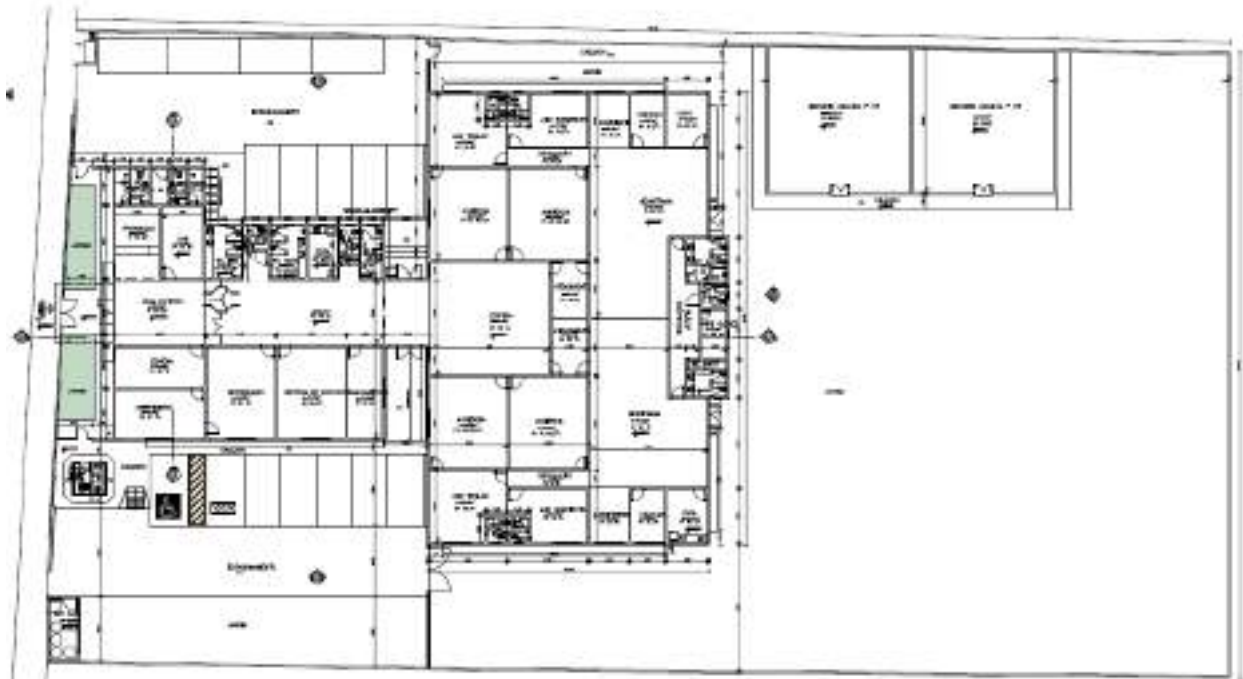
R.G.:2465538

Profissão: Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho

Registro no Conselho:1500540072

#### 4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1 Área a construir: 1.126,64 m<sup>2</sup>



4.2 Haverá demolição de edificação existente?

( ) Não

( X ) Sim

4.2.1 Volume estimado de resíduos gerado na demolição: 667,60 m<sup>3</sup>

4.2.2 Peso estimado dos resíduos de demolição gerados: 867.800 kg

4.3 Haverá movimento de terra com necessidade de empréstimo ou bota-fora?

( X ) Não

( ) Sim

4.3.1 Serviços de demolição (pilares/vigas/alvenaria):

Volume: 667,60 m<sup>3</sup>

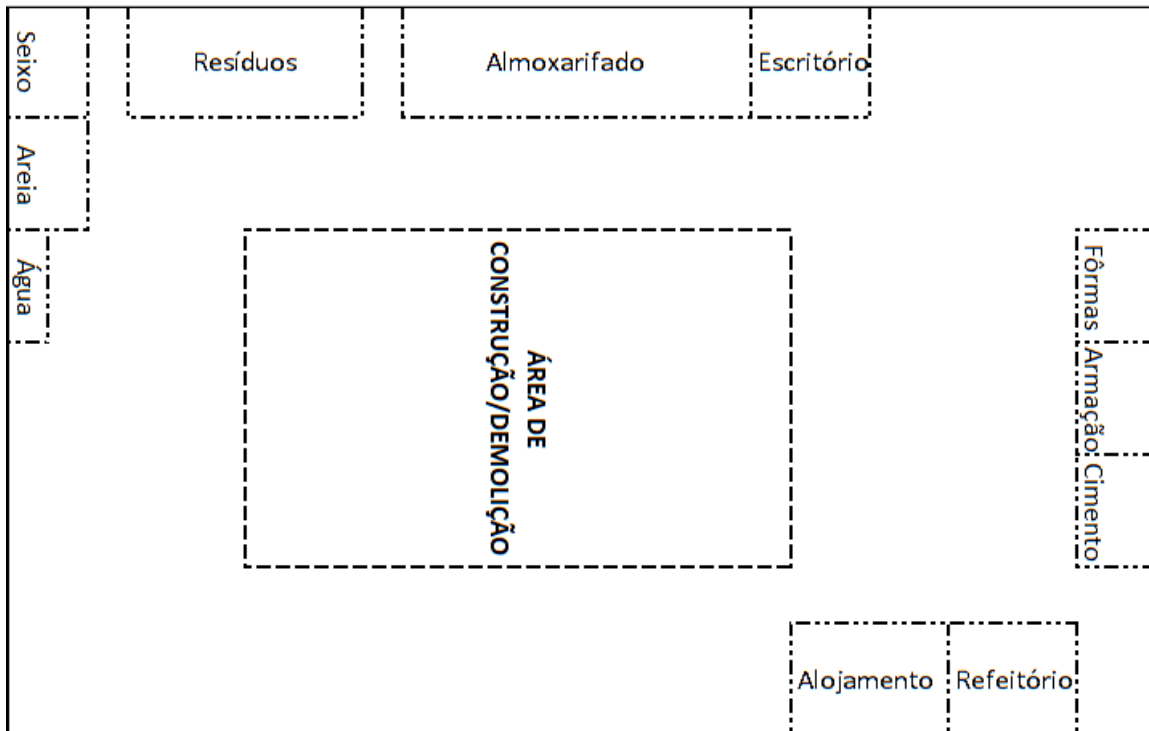
4.3.2 Limpeza de vegetação e pequenas árvores: 2.200,00 m<sup>2</sup>

4.3.3 Reaterro manual: 508,00 m<sup>3</sup>

Peso de resíduo gerado: 867.880 kg (667,60x1300 kg/m<sup>3</sup>)

OBS: Não há área de empréstimo para o empreendimento em questão

**5. CROQUI DO CANTEIRO DE OBRAS, INDICANDO LOCAIS PREVISTOS PARA A TRIAGEM E PARA O ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DOS RESÍDUOS SEGREGADOS (OS LOCAIS DE ARMAZENAMENTO DEVEM SER COBERTOS E IMPERMEABILIZADOS)**



**6. INFORMAR SE SERÁ REALIZADA RECICLAGEM E/OU REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA PRÓPRIA OBRA**

( ) Não

( X ) Sim

Parte do material a ser demolido será utilizado como aterro ou fundação da construção.

**Quadro 1 - Reutilização ou Reciclagem dos resíduos de construção civil na obra**

TIPO DE RESÍDUO	REUTILIZAÇÃO	RECICLAGEM		QUANTIDADE (m <sup>3</sup> )
		PROCESSO	APLICAÇÃO	
CLASSE A	Tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto	Após demolição/retirada do material existente o mesmo é separado para posterior aplicação	Os resíduos dessa classe serão aplicados como base para fundação e aterro	455,00
CLASSE B	Plásticos, papel/papelão, metais (esquadrias de alumínio), vidros, madeiras (esquadrias	Após demolição/retirada do material existente o mesmo é separado para posterior aplicação	Os resíduos dessa classe serão aplicados como base para fundação e aterro.	195,00

## 7. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

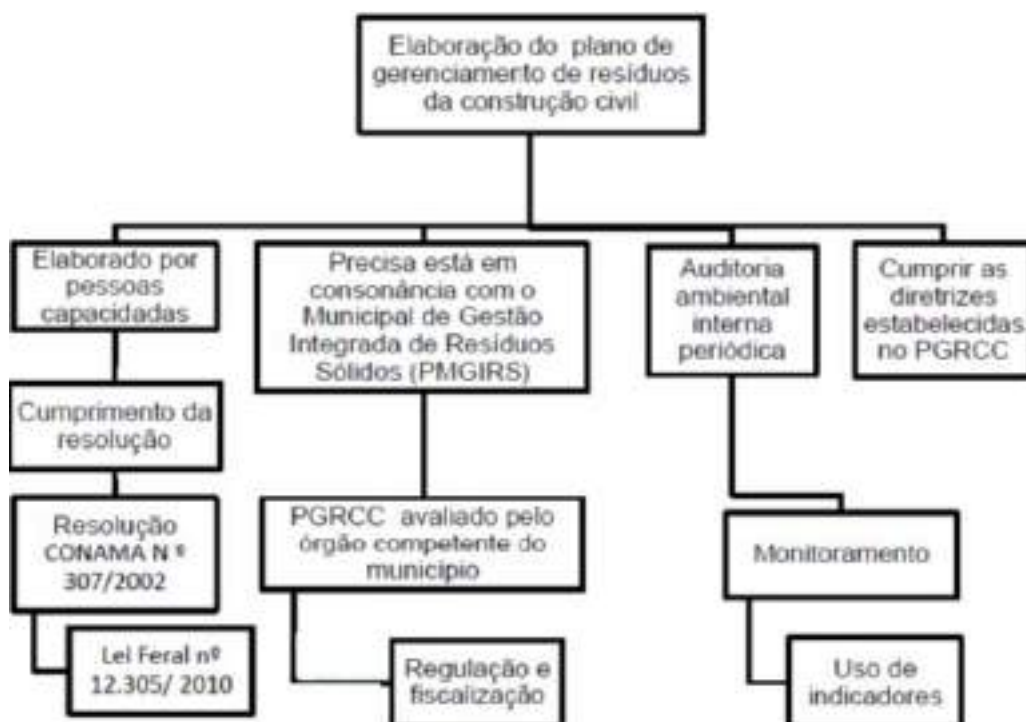
A tabela abaixo evidencia as etapas da obra e as quantidades estimadas de resíduos gerados, de acordo com a classe, bem como sua destinação final.

**Quadro 2- Caracterização dos resíduos**

Classe	MATERIAL	QUANTIDADE (m <sup>3</sup> )			DESTINO FINAL
		ETAPA DA OBRA		TOTAL	
		CONSTRUÇÃO	DEMOLIÇÃO		
Classe A	Argamassa, concreto, cerâmica, tijolos, blocos de concreto, entre outros	X	X	325,00	Aterro para base
	Solo	X	X	1.168,00	Limpeza mecanizada/ Reaterro manual
	TOTAL Classe A			1.493,00	
Classe B	Plásticos, papel/papelão, metais, vidros, entre outros	X	X	195,00	Aterro para base
	Madeira			130,00	
	TOTAL Classe B			325,00	
Classe C	Gesso, entre outros (especificar)			-	
	TOTAL Classe C			-	
Classe D	Tintas, óleos, solventes, materiais contaminados (embalagens com restos destes produtos), materiais que contenham amianto, entre outros			-	
	TOTAL Classe D			-	

## 8. GESTÃO ADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

As sugestões apresentadas na figura abaixo têm como objetivo a Gestão adequada dos resíduos, como o aperfeiçoamento da logística da obra, mudança de cultura, melhoria da imagem da empresa, redução de custos dos processos.



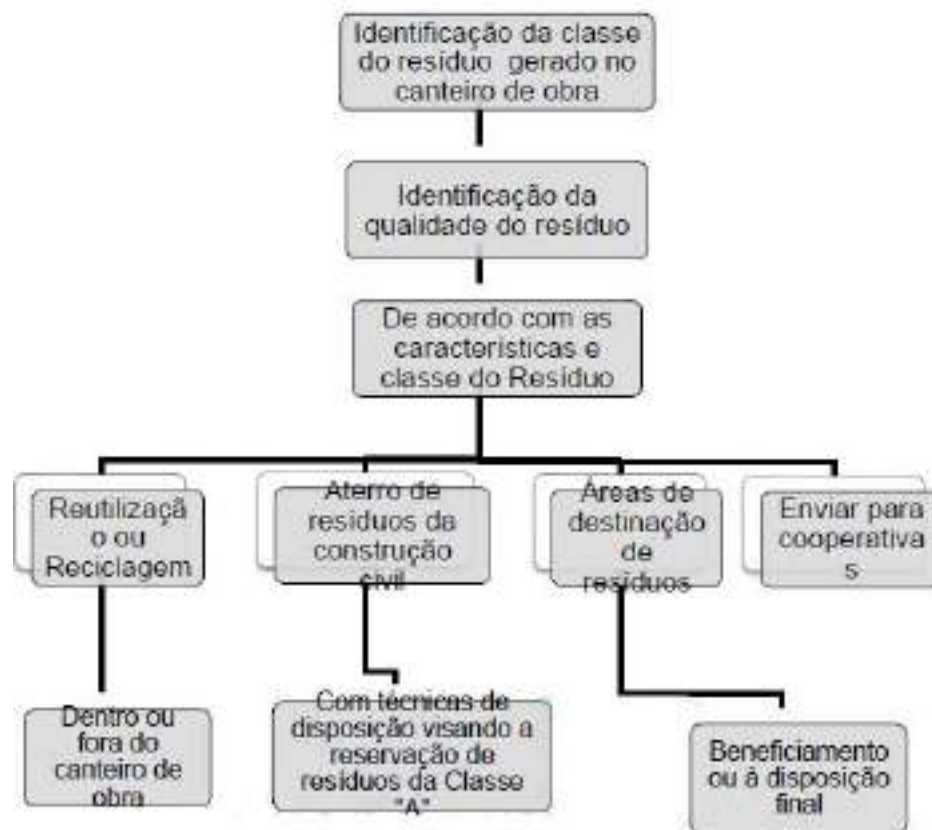
## 9. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Vale dizer, que obras de construção civil geram uma carga extremamente elevada de resíduos. Como agravante, milhares de toneladas de resíduos sólidos são muitas vezes despejados no meio ambiente diariamente, trazendo, dessa forma, drásticas consequências. Dessa feita, é essencial implementar sistemas de gerenciamento, principalmente na fase de construção dos empreendimentos.

Assim, destaca-se a importância de programas e campanhas de conscientização para que os envolvidos no ramo da construção civil

possam melhorar suas técnicas de trabalho e assim gerar benefícios ao meio ambiente, bem como benefícios econômicos.

A figura abaixo apresenta sugestões quanto ao gerenciamento dos resíduos de construção civil a ser implementado no empreendimento em tela.



## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo estabelecido pela Resolução CONAMA 307/2002, no primeiro parágrafo do Art. 4º: os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.


Ressalta-se, que atualmente o único local autorizado para disposição final dos resíduos da construção civil no município, é o Lixão do Perema e na área de Bota Fora do Santo André, no bairro

Santo André, locais que são proibidos conforme a resolução citada e o no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Santarém-Pará, que determina que ficam proibidos a destinação ou disposição final de RCC em corpos hídricos, os lançamentos -in natura a céu aberto, a queima de resíduos a céu aberto, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade e disposição irregular de RCC em áreas de bota-fora e aterros sanitários.

Diante do exposto, a disposição final dos resíduos sólidos de construção civil em Santarém deve estar de acordo com a Resolução e também com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

Belém-PA, 13 de dezembro de 2022

**Eng.Civil Wankes  
Solony de  
Carvalho Chaves  
Junior**



Assinado de forma digital  
por Eng.Civil Wankes  
Solony de Carvalho  
Chaves Junior  
Dados: 2022.12.13  
14:45:23 -03'00'



## **11. LEGISLAÇÃO E NORMAS ESPECÍFICAS**

- a) **Resolução CONAMA 307/02** - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
  
- b) **Resolução CONAMA 348/04** - Altera a Resolução CONAMA no 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
  
- c) **ABNT NBR 10.004** - Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que estes resíduos possam ter manuseio e destinação adequados.
  
- d) **ABNT NBR 10.703** - Transporte de resíduos
  
- e) **Lei Municipal n °19.941/2015** - Institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos de Santarém.
  
- f) **Resolução CONAMA 237 de 19/12/1997** - Estabelece critérios para o Licenciamento Ambiental de atividades potencialmente poluidoras.
  
- g) **Resolução CONAMA n° 275/2001** - Código de Cores da Coleta Seletiva.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PA20210682466**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. AUDITORIA, AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1500540072**  
 Registro: **1500540072PA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO**  
**TRAVESSA DOM ROMUALDO DE SEIXAS**

CPF/CNPJ: **01.547.343/0001-33**  
 Nº: **429**

Complemento:  
 Cidade: **BELÉM**

Bairro: **UMARIZAL**  
 UF: **PA**

CEP: **66050110**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **04/10/2021**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **18/11/2021**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA MENDONÇA FURTADO**

Nº: **3280**

Complemento:

Bairro: **ALDEIA**

Cidade: **SANTARÉM**

UF: **PA**

CEP: **68040050**

Data de Início: **04/10/2021**

Previsão de término: **05/11/2021**

Coordenadas Geográficas: **-2.426263, -54.731856**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO**

CPF/CNPJ: **01.547.343/0001-33**

**4. Atividade Técnica**

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #88 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS

1.195,00

m²

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA

45,00

pontos

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO

61,00

pontos

**5. Observações**

Elaboração de PPCI-Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Projeto Hidro-Sanitário, do novo Fórum Trabalhista de Santarém-Pará, pertencente ao TRT8-Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - CPF: 609.171.992-00**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - CNPJ: 01.547.343/0001-33**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apresentado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **17/11/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **7244775**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 15x5D

Impresso em: 13/12/2022 às 11:07:47 por: , ip: 192.159.116.6





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

**APENSO II - PROJETO BÁSICO**

PB COMAP nº 15/2024

**1. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

- 1.1. Contratação do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém.

**2. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO EM ESCALA ADEQUADA PARA SUA AVALIAÇÃO**

- 2.1. Estão presentes no APENSO XII - ELEMENTOS GRÁFICOS - PROJETOS.

**3. ELEMENTOS GRÁFICOS DE ENGENHARIA (DESENHOS DE PROJETOS)**

- 3.1. Elementos que permitam a caracterização da intervenção e a conclusão sobre sua viabilidade técnica, devidamente aprovados, em escala adequada para sua avaliação, com identificação e assinatura dos autores:

- 3.1.1. Estão presentes no APENSO XII - ELEMENTOS GRÁFICOS os Projetos Executivos da solução apresentada;

- 3.2. Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados conforme determinado pelo §3º do art. 19 da Lei 14.133/2021:

- 3.2.1. Foi parcialmente utilizada de acordo com a complexidade do nível de detalhamento dos projetos.

**4. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, GEOLÓGICOS E/OU GEOTÉCNICOS, ACOMPANHADOS DE ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART/ RRT)**

- 4.1. Em virtude das alterações já promovidas no terreno onde está sendo construído o Fórum Trabalhista de Santarém, como a demolição do prédio antigo, remoção de vegetação e outras, não há estudo topográfico atualizado que demonstre o estado atual do terreno.

**5. MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA/SERVIÇO**

- 5.1. Detalhamento, no mínimo, dos elementos constituintes, unidades de medidas, áreas de serviços a serem executados, métodos construtivos e respectivos materiais a serem empregados e níveis mínimos de qualidade, atendido, no caso, conforme:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 5.1.1. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, APENSO IV - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS do Termo de Referência;
- 5.1.2. Planilha Orçamentária, APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA do Termo de Referência.

**6. CADERNO CONTENDO AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS E/OU EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS**

- 6.1. Conforme Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, APENSO IV - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS do Termo de Referência;

**7. ORÇAMENTO**

- 7.1. **Planilhas orçamentárias - sintética/resumida (planilha orçamentária) e analítica (composição de custos unitários)**

- 7.1.1. Conforme APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (sintética/resumida) e APENSO IX - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS (analítica) do Termo de Referência.

- 7.2. **Manifestação formal do setor competente contendo a análise e justificativas acerca da metodologia de obtenção dos custos global e unitários referência da licitação**

- 7.2.1. A metodologia de obtenção dos custos global e unitários de referência da contratação, conforme APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS e APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, fundamentou-se em conformidade com os parâmetros definidos no art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, Decreto nº 7.983/2013.

- 7.2.2. Nesse sentido, certifica-se que foi observada a ordem de prioridade delimitada no § 2º, do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, cabendo mencionar que nos sistemas de orçamento utilizados neste Tribunal, a sistemática adotada sempre indica para a delimitação de preços de determinado item/serviço, a opção do SINAPI/SICRO, somente adotando-se as outras metodologias quando não se apresenta disponível parâmetro de custos do SINAPI/SICRO.

- 7.2.3. A planilha orçamentária na presente contratação, seguindo a sistemática indicada acima, tem como responsáveis técnicos os servidores conforme descrito no item 4 do Termo de Justificativa Técnica, Apenso III do Termo de Referência.

- 7.3. **Curva ABC de serviços e insumos**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

7.3.1. Conforme APENSO X - CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS do Termo de Referência.

7.4. **Demonstrativo analítico de encargos sociais utilizados para mão de obra horista e mensalista, se o caso**

7.4.1. Conforme APENSO VII - ENCARGOS SOCIAIS do Termo de Referência.

7.5. **Demonstrativo analítico das taxas de Bonificações e Despesas Indiretas – BDI utilizadas;**

7.5.1. Conforme APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS e APENSO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI do Termo de Referência.

7.6. **Demonstrativo de vantajosidade ou não do regime Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta**

7.6.1. Conforme item 10 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS do Termo de Referência.

**8. DO PRAZO DE EXECUÇÃO, DO EVENTOGRAMA E DA REDE PERT**

8.1. O prazo de execução será de 210 (duzentos e dez) dias, conforme APENSO XIV - REDE PERT do Termo de Referência.

8.2. O valor de cada etapa é definido no APENSO XIII - EVENTOGRAMA do Termo de Referência.

**9. JUNTADA DE ART, RRT OU TRT (CONFORME O CASO) RELATIVOS AOS ELEMENTOS E/OU PEÇAS TÉCNICAS QUE INSTRUEM OS AUTOS, INCLUSIVE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

9.1. As anotações de responsabilidade técnica relativas às peças técnicas foram devidamente juntadas aos autos.

**10. CERTIFICAÇÕES**

10.1. Certifica-se que o Projeto Básico atende às exigências do inciso XXV do art. 6º da Lei 14.133 e eventuais faltas dos seus elementos foram devidamente justificadas.

10.2. Certifica-se que este Projeto Básico apresenta os subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

10.3. Certifica-se que o mesmo está atualizado às circunstâncias da publicação do Edital.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

10.4. Certifica-se que este Projeto Básico atendeu às diretrizes estabelecidas pelo art. 45 da Lei nº 14.133/2021.

**11. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO**

11.1. O presente documento foi desenvolvido pelo servidor **TIAGO ALENCAR SILVA**, Chefe da DIOPE.

**12. DA APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO**

12.1. Considerando que as informações constantes deste Projeto Básico, que possibilitam que a Coordenadoria de Manutenção e Projetos recomende a declaração da viabilidade da contratação, registra-se, então, a **APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO**.

Belém, 02 de setembro de 2024

**TIAGO ALENCAR SILVA**

Responsável pela elaboração do PROJETO BÁSICO - COMAP

**HERLON CARLOS RIBEIRO PEREIRA**

Titular da Unidade Demandante  
Coordenador de Manutenção e Projetos



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

## APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

- 1.1. Contratação do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém.

### 2. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

#### 2.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui OBRA DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

O objeto em questão trata de atividades privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que se enquadra no conceito de obra, definido no inciso XII, do artigo 6º da Lei 14.133 de 2021.

#### 2.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é COMUM sob a seguinte justificativa:

O objeto em questão se trata de serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

### 3. REGIME DE EXECUÇÃO

- 3.1. Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

Ao analisar o levantamento de mercado e considerar os requisitos definidos, a opção pela execução indireta por EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL se destaca como a mais alinhada com o objeto, tendo em vista se tratar de uma nova construção.

### 4. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

- 4.1. No presente feito, os Projetos Executivos e documentos técnicos, inclusive planilhas



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

orçamentária, foram elaborados por profissionais habilitados de engenharia, com a emissão da ART, conforme abaixo:

- 4.1.1. Projeto Arquitetônico: Arq. **DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA** , RRT 12712285;
- 4.1.2. Projeto Hidrossanitário e respectivo orçamento: **WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR**, ART Nº PA20210682466 com complementação/adequação de projeto por **SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA** especificadas na ART Nº PA20241186135;
- 4.1.3. Projeto de Combate à Incêndio e respectivo orçamento: Eng. **WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR**, ART: PA20220864213;
- 4.1.4. Projeto Elétrico, Lógico, SPDA, SDAI e respectivo orçamento: Eng. **MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR** , Nº PA20241185955.
- 4.1.5. Projeto de águas pluviais e respectivo orçamento: **MARIANA FONTENELE RAMOS** , ART Nº PA20241186039;
- 4.1.6. Orçamento de Arquitetura: **ALEXANDRE HENRIQUES VAN DIJK VERGOLINO** , ART Nº PA20241187863;

## **5. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA**

5.1. Na presente licitação:

- 5.1.1. Foi observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;
- 5.1.2. Foram adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil, sendo que, no caso concreto, acrescido do BDI referencial, aplicado o desconto ofertado pelo licitante;

5.2. No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI,

- 5.2.1. Foram adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:
- 5.2.2. Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Administração Pública e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso como, ORSE, SEDOP, EMBASA, E SP EDUCAÇÃO sendo que, no caso





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

concreto, acrescido do BDI referencial, aplicado o desconto ofertado pelo licitante;

## 6. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

- 6.1. No orçamento da presente obra ou serviço foram juntadas a planilha sintética e a planilha analítica.
- 6.2. O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias consta juntado nos autos.
- 6.3. Certifica-se que na presente licitação foram utilizadas as tabelas de referência mais atualizadas até o mês de JUNHO/2024, constando na planilha orçamentária o mês de referência de cada base utilizada.

## 7. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

- 7.1. No orçamento de referência da presente licitação:
  - 7.1.1. Foram adotadas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;
  - 7.1.2. Foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;
  - 7.1.3. Foram adotadas composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.
  - 7.1.4. Foram adotados os sistemas específicos instituídos como o ORSE, SEDOP, SETOP, e SP EDUCAÇÃO, subsidiariamente, preços de outros sistemas aprovados pela Administração Pública, na hipótese de não serem encontradas referências nos sistemas anteriores, ou em caso de incompatibilidade técnica das composições desses paradigmas frente às peculiaridades do serviço, desde que demonstrada documentalmente mediante justificativa técnica;

## 8. CUSTOS DIRETOS - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- 8.1. No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.
- 8.2. Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:
- 8.3. A administração local ficou acima do 3º Quartil definido nos parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, em virtude da necessidade de de manutenção de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

vigia noturno diariamente, bem como vigia diurno nos finais de semana, bem como a necessidade de acompanhamento de técnico de segurança do trabalho e do corpo técnico de engenheiros (civil, eletricista e mecânico). O percentual relativo à administração local ficou em 10,44%.

8.4. Em relação ao cronograma físico-financeiro/eventograma:

8.4.1. Prevê pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada etapa de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

## **9. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

9.1. Na presente licitação foram juntadas(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos INSUMOS e SERVIÇOS.

## **10. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA**

10.1. Na presente licitação, serão adotados os custos de referência SEM DESONERAÇÃO, pois é inferior ao valor analisada COM DESONERAÇÃO, conforme planilha orçamentária COM DESONERAÇÃO para comparação, juntada ao processo.

## **11. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI**

11.1. Na presente licitação, o detalhamento do BDI observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

11.2. Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio.

11.3. Composição do BDI:

### **Tipo: construção e reforma de edifícios - sem desoneração**

Itens	Intervalo de admissibilidade			Valor Adotado
	1º quartil	2º quartil	3º quartil	
Administração central	3,00%	4,00%	5,50%	4,00%



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

Seguro e garantia	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,23%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	7,40%
Tributos (impostos cofins 3% e pis 0,65%)	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (iss, variável de acordo com o município)	0,00%	2,50%	5,00%	2,5%
Contribuição previdenciária sob a receita bruta	0,00%	4,50%	4,50%	0,00%

## 12. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

12.1. Na presente licitação, SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

- 12.1.1. O BDI reduzido será adotado para os serviços que incluem apenas o fornecimento de materiais.
- 12.1.2. O valor do BDI reduzido a ser adotado será de 15,28%.

## 13. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

13.1. Em virtude da licitação ser do tipo empreitada por preço global, foi juntado aos autos o eventograma e rede PERT, uma vez que o pagamento deve ocorrer por etapas.

## 14. PROJETO EXECUTIVO

14.1. Foram elaborados os projetos executivos, visto se tratar de obra, necessário para a completa caracterização do objeto a ser executado.

## 15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

### 15.1. Registro da empresa no conselho profissional

15.1.1. Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao CREA e/ou ao CAU e/ou ao CRT, com base na seguinte justificativa técnica:



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

15.1.1.1. Por se tratar de serviços de engenharia.

15.1.2. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional no estado do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos do órgão estadual por ocasião da assinatura do contrato.

## 15.2. Capacidade técnico-operacional

15.2.1. Deverá comprovar, por meio de apresentação de um ou mais atestado(s) de capacidade técnica fornecido(a)(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação de serviços, pela empresa licitante, com quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

15.2.1.1. Pavimentação em piso tipo Porcelanato - 100 m<sup>2</sup> - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

15.2.1.2. Instalação e certificação de pontos lógicos - 60 pontos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

15.2.1.3. Instalação e/ou execução de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - 60 dispositivos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

15.2.1.4. Instalação e/ou execução de subestação aérea de 75 kva - 1 unidade - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado (subestação de 150 kVA);

15.2.1.5. Instalação de aparelho de climatização do tipo split - 15 unidades - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;

## 15.3. Capacidade técnico-profissional

15.3.1. Na presente licitação:

15.3.1.1. SERÁ exigida a comprovação COM quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

15.3.1.1.1. Comprovar que a licitante possui em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(ais) detentor(es) de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente pela regulação da atividade da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT ou documentação equivalente, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços em características semelhantes ao objeto desta licitação:

- 15.3.1.1.1.1. Pavimentação em piso tipo Porcelanato - 100 m<sup>2</sup> - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;
  - 15.3.1.1.1.2. Instalação e certificação de pontos lógicos - 60 pontos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;
  - 15.3.1.1.1.3. Instalação e/ou execução de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - 60 dispositivos - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;
  - 15.3.1.1.1.4. Instalação e/ou execução de subestação aérea de 75 kva - 1 unidade - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado (subestação de 150 kVA);
  - 15.3.1.1.1.5. Instalação de aparelho de climatização do tipo split - 15 unidades - Corresponde à aproximadamente 50% do serviço a ser executado;
- 15.3.2. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.
- 15.3.3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica indicados nos atestados acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Termo de Referência:
- a) o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social;
  - b) o administrador ou o diretor;
  - c) o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social;
  - d) o prestador de serviços:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

d.1) com contrato escrito firmado com o licitante;

d.2) ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

e) o profissional registrado na certidão de registro ou inscrição da licitante na entidade profissional, com validade vigente na data de abertura da proposta, em que conste como integrante do quadro técnico da empresa.

15.3.4. A licitante deverá apresentar declaração indicando o(s) nome(s), CPF(s), número(s) do(s) registro(s) na entidade profissional competente, do(s) responsável(is) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto.

15.3.4.1. Os responsáveis técnicos deverão ser os mesmos indicados para efeito de comprovação de qualificação técnico- profissional, conforme certidões de acervos técnicos apresentadas.

15.3.4.2. Os profissionais indicados nas certidões de acervo técnico deverão obrigatoriamente atuar nos serviços, inclusive para efeito de pagamento do item relativo à administração local da planilha orçamentária.

15.3.5. A relação dos profissionais indicados no item 15.3.4, não desobriga a contratada de manter os demais profissionais necessários à execução dos serviços.

15.3.6. Quaisquer dos técnicos descritos neste item somente poderão ser substituídos por outros com as mesmas qualificações técnico-profissionais exigidas, e deverão ter seus nomes submetidos à prévia aprovação da Fiscalização.

15.3.7. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados, ou inscritos no conselho profissional competente pela regulação da atividade no Pará e Amapá, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

15.3.8. No caso de necessidade de substituição de algum responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição da respectiva ART, ou instrumento/documento equivalente, conforme indicação do Conselho. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o Edital de Licitação, devendo ser submetidos à Fiscalização seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do conselho profissional competente pela regulação da atividade no Pará.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 15.4. Será permitida o somatório de atestados, desde que realizados de forma concomitante.
- 15.5. A licitante deverá apresentar documento denominado “declaração de vinculação dos documentos de qualificação técnica aos itens do Edital”, contendo:
  - 15.5.1. descrição detalhada de cada um dos documentos de qualificação técnica apresentados, definindo a vinculação, objetiva e individualmente, com os itens e requisitos de qualificação técnica no Edital;
  - 15.5.2. documentos a serem descritos:
    - 15.5.2.1. referentes à qualificação técnico operacional:
      - 15.5.2.1.1. atestados de capacidade técnica;
      - 15.5.2.2. referentes à qualificação técnico profissional:
        - 15.5.2.2.1. certidões de acervo técnico emitidas por entidades profissionais, com explicação dos atestados de capacidade técnica a que se referem;
        - 15.5.2.3. a descrição detalhada de cada um dos documentos deve conter, pelo menos:
          - 15.5.2.3.1. especificação do documento: atestado de capacidade técnica e/ou certidão de acervo técnico;
          - 15.5.2.3.2. número do atestado de capacidade técnica e/ou certidão de acervo técnico;
          - 15.5.2.3.3. dados do contratado - razão social, CNPJ ou nome e CPF;
          - 15.5.2.3.4. dados do contratante - razão social, CNPJ ou nome e CPF;
          - 15.5.2.3.5. número do contrato objeto do atestado de capacidade técnica e/ou certidão de acervo técnico;
          - 15.5.2.3.6. responsável(is) técnico(s): nome, CPF, número da inscrição no conselho profissional;
          - 15.5.2.3.7. qualificação profissional (formação técnica) do(s) responsável(eis) técnico (s);
          - 15.5.2.3.8. a descrição do(s) serviço(s) realizado(s) referente à atividade considerada para efeito de qualificação técnica (em conformidade com o requisitado no Edital);
          - 15.5.2.3.9. o quantitativo de serviços do documento referente à atividade considerada para efeito de qualificação técnica (em conformidade com o requisitado no Edital);
          - 15.5.2.3.10. período de duração da atividade/serviço/contrato; e



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

15.5.2.3.11. a vinculação ao item/alínea do Edital que visa atender, no tocante à qualificação técnica .

15.5.2.4. Para os casos de somatórios de atestados, as descrições devem ser apresentadas de forma conjugada, mencionando os dados de cada um dos documentos, com explicação e detalhamento da complementação considerada entre os documentos, sobretudo a simultaneidade entre os períodos de execução de cada uma das atividades, especificação e quantitativos dos serviços.

## **16. VISTORIA**

16.1. Na presente licitação, a realização de vistoria será FACULTATIVA, e o licitante PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

16.1.1. Pelo objeto da presente licitação se tratar de serviços de engenharia com características comuns ao mercado, não se verifica a necessidade de vistoria obrigatória.

16.2. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

16.3. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto constante dos documentos técnicos que integram o Termo de Referência.

16.4. Caso deseje realizar a visita, o prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

16.5. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

16.6. O agendamento para a vistoria poderá ser realizado através do e-mail: [comap@trt8.jus.br](mailto:comap@trt8.jus.br). Deverá ser indicado os locais que serão vistoriados e os horários desejados para a visita.

## **17. SUBCONTRATAÇÃO**

17.1. O órgão ADMITIRÁ a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 17.1.1. A subcontratação permite agilidade na execução do projeto, minimiza os riscos, conhecimento especializado e eficiência, indo de encontro com os princípios da Lei das Licitações. Portanto, será permitida a subcontratação de até o limite de 30% (trinta por cento).
- 17.1.2. No caso de eventual subcontratação de empresas, estas, por ocasião do pedido de autorização formal, deverão também apresentar os atestados de capacidade técnica referente às parcelas dos respectivos serviços subcontratados, bem como comprovar que estão em situação de regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista e que, entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupante de cargo comissionado no Órgão, conforme previsto no Acórdão do TCU n.º 1272/2011-Plenário.

## **18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

- 18.1. Na presente licitação, será PERMITIDA a participação de consórcios.

## **19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS**

- 19.1. Na presente licitação, será VEDADA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:
- 19.1.1. Não se observa no presente certame a existência de condições para a participação de cooperativas, consideradas as características do mercado pesquisado, como também, as especificidades técnicas dos serviços, com requisitos de intervenções em instalações prediais, caracterizados como obras ou serviços de engenharia, em que se recomendam o acompanhamento e monitoramento dos serviços executados pela mão de obra por parte de responsável técnico operacional e profissional concentrados em única organização ou empresa .
- 19.1.2. Além disso, conforme Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU, o Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos da Advocacia-Geral da União (Decor/CGU/AGU), delimitou-se o entendimento :

*“II – Mesmo para as licitações sob a égide da Lei nº 14.133/2021, legítimo o entendimento de que a União deve se abster de celebrar contratos administrativos com cooperativas de trabalho nas hipóteses em que a execução dos serviços terceirizados, por sua própria natureza, demande vínculo de emprego dos trabalhadores em relação à contratada.”*

## **20. EXCLUSIVIDADE PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

- 20.1. Considerando que o valor se encontra acima de R\$ 80.000,00, deve-se ser efetuada licitação de forma NÃO EXCLUSIVA a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, na forma do art. 6º do Decreto n. 8.538/2015.
- 20.2. Além disso, não se observou a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, na forma do art. 8º do referido Decreto, considerando que, conforme Estudo Técnico Preliminar, não se indica possibilidade de parcelamento do objeto.

## **21. GARANTIA DA EXECUÇÃO**

- 21.1. Na presente licitação, será EXIGIDA a apresentação de garantia de execução contratual, no percentual de 10% (dez por cento) do valor do contrato, com base na seguinte justificativa:
  - 21.1.1. Justifica-se a exigência da garantia tendo em vista os prejuízos que podem ser ocasionados devido a não prestação dos serviços contratados.

## **22. DA SUSTENTABILIDADE**

- 22.1. No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:
  - 22.1.1. Definiu-se os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial;
  - 22.1.2. Nesse sentido, caberá à contratada executar os serviços de acordo com as orientações e recomendações da Resolução CSJT nº 310/2021, que aprova o Guia de Contratações Sustentáveis para inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações de bens e serviços no âmbito da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau, disponível em <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/192701>;
  - 22.1.3. O Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho é parte integrante deste Termo, no que se refere às obrigações e encargos da contratada, independentemente de transcrição.
  - 22.1.4. A CONTRATADA deverá realizar o descarte das sobras das manutenções (lâmpadas, vidros, entulhos, outros) de maneira eficiente a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.
  - 22.1.5. Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

- 22.1.6. Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 22.1.7. Por fim, a contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

Belém, 20 de setembro de 2024

**TIAGO ALENCAR SILVA**

Chefe da DIOPE



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**

**APENSO IV - MEMORIAL DESCRITIVO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**ARQUITETURA / CIVIL**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**SETEMBRO/2024**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**MEMORIAL DESCRITIVO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1      INFORMAÇÕES GERAIS**

- Nome da Edificação: Fórum Trabalhista de Santarém.
- Endereço: Av. Mendonça Furtado, nº 3280, Bairro Lagunho, Santarém-PA.
- Contratante: Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região.

**2      DISPOSIÇÕES GERAIS**

**2.1 - Objetivo**

As presentes especificações se referem à execução total, por empreitada global, da construção do Fórum Trabalhista de Santarém.

**2.2 - Normas Gerais**

2.2.1 - A CONTRATADA será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mão-de-obra, incluindo todos os encargos sociais, equipamentos, aparelhos, ferramentas, impostos, licenças e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra, inclusive ligações definitivas de água, esgoto, luz e telefone.

2.2.2 - Para um melhor entendimento, para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém será designado **CONTRATANTE**, o TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO, será designada **CONTRATADA** a empresa encarregada para execução das obras. O corpo técnico do TRIBUNAL responsável pelo acompanhamento das obras será designado **FISCALIZAÇÃO**.

2.2.3 - As obras contratadas serão executadas rigorosamente, de acordo com as presentes especificações, e respectivos projetos, todos devidamente aprovados e/ou fornecidos pelo CONTRATANTE.

2.2.4 - Em caso de divergência entre desenhos e as presentes especificações, prevalecerá sempre o estabelecido nos primeiros. Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e das presentes especificações será consultada a FISCALIZAÇÃO.

2.2.5 - Os elementos não constantes das especificações, que dependam de memoriais técnicos e descritivos de terceiros, deverão ser apresentados juntamente com os desenhos detalhados à FISCALIZAÇÃO para aprovação, sendo o mesmo desenvolvido sem ônus para a CONTRATANTE.

2.2.6 - Todos os materiais e mão-de-obra a empregar deverão ser de 1ª qualidade, acabamento esmerado e satisfazer rigorosamente às presentes especificações e desenhos.

2.2.7 - Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

2.2.8 - Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, fica subentendido a alternativa ou "rigorosamente equivalente" ou "similar", a juízo da FISCALIZAÇÃO.

2.2.9 - Todos os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares, desde que o novo material proposto possua similaridade ao substituído nos seguintes itens: Qualidade, Resistência, Aspecto e Preço.

2.2.10 - Todo material a ser aplicado na obra deverá ter a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

2.2.11 - Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, **ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados às suas expensas, sem prejuízo dos custos e prazos contratuais.**

2.2.12 - A CONTRATADA será responsável perante o CONTRATANTE pela execução de serviços que venha a subempreitar com terceiros.

2.2.13 - Será ainda responsabilidade da CONTRATADA a coordenação e orientação dos serviços e obras porventura contratados pelo CONTRATANTE com terceiros, ficando ainda obrigada a providenciar sob sua responsabilidade as instalações provisórias necessárias, como barracão, força, luz e hidrossanitárias e proporcionar todas as facilidades de movimentação na obra.

2.2.14 - A CONTRATADA providenciará os arremates em seus trabalhos, no sentido de adaptá-los para receber ou serem recebidos por trabalhos de outros contratados. A CONTRATADA completará sua obra depois de terminadas as respectivas partes dos outros contratados, obedecendo às instruções do CONTRATANTE, caso haja necessidade.

2.2.15 - As proponentes poderão vistoriar previamente o local das obras, em data e horário a serem definidos com a Comissão de Licitações do TRT8. Caso não haja visitação as proponentes deverão demonstrar ciência acerca do necessário para a completa realização das obras.

2.2.16 - A CONTRATADA manterá a mais rigorosa disciplina entre o seu pessoal. O CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA o afastamento da obra de qualquer empregado que não atender aos requisitos mínimos para o bom andamento dos serviços.

2.2.17 - A CONTRATADA tomará todas as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança aplicáveis por Leis Federais, Estaduais ou Municipais.

2.2.18 - A CONTRATADA obriga-se a atender todas as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Segurança de Acidentes de Trabalho, de acordo com a Legislação em vigor.

2.2.19 - A CONTRATADA será responsável por si e seus subempreiteiros, pelos pagamentos dos encargos sobre a mão-de-obra, requerido pelas Leis Trabalhistas em vigor, ou que durante o período de construção venha a vigorar.

2.2.20 - Será incluído na Proposta, sem despesas suplementares para o CONTRATANTE, o pagamento de todos os impostos Federais e Municipais relacionados com a obra e o contrato.

2.2.21 - Caberá a CONTRATADA que assumirá a responsabilidade pela obra, obter a LICENÇA AMBIENTAL e o ALVARÁ de construção. Todas as demais taxas e licenças



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

necessárias para a execução e término da obra até o "Habite-se", serão providenciadas pela CONTRATADA.

Caberá também à Contratada a obtenção do atestado de viabilidade técnica da drenagem e a declaração do habite-se da drenagem, após a devida análise do projeto, além do pagamento das taxas para assentamento de ramal de esgoto pluvial e recomposição da calçada.

2.2.22 - O CONTRATANTE nomeará uma Comissão de Fiscalização que o representará na direção da obra. Suas decisões, instruções e interpretações serão imperativas, como se fossem emitidas pelo próprio CONTRATANTE.

2.2.23 - Fica perfeitamente claro que qualquer detalhe ou serviço constante do projeto, e que não for objeto destas especificações, deverá ser considerado pela CONTRATADA, em sua proposta, pois será a única responsável pelas despesas de sua execução.

2.2.24 - A CONTRATADA manterá na obra um "Diário de Obras", no qual fará anotar todas as ocorrências, instruções do CONTRATANTE e as condições atmosféricas. A FISCALIZAÇÃO receberá diariamente, por meio eletrônico, cópia do Diário de Obras devidamente assinado pelo Engenheiro responsável pela obra antes da medição correspondente do período, desde que devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

2.2.25 - A CONTRATADA deverá dar ciência quanto às formas eletrônicas de comunicação que poderão ser utilizadas em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, incluindo nestas a realização de reuniões tele presenciais.

2.2.26 - A CONTRATADA deverá encaminhar à Fiscalização, até 7 dias úteis após a emissão da O.S., o cronograma de suprimentos da obra para aprovação da FISCALIZAÇÃO, baseado na curva ABC de insumos, contendo a indicação do fabricante, da data de aquisição e a data de chegada do material na obra (Santarém).

2.2.27 - Eventuais modificações nos projetos e especificações propostas pela CONTRATADA deverão ser submetidas previamente à FISCALIZAÇÃO e somente serão admitidas quando aprovadas formalmente pela FISCALIZAÇÃO.

2.2.28 - Fazem parte das presentes especificações no que foram aplicáveis:

- As Normas Brasileiras, regulamentadas pela ABNT;
- Regulamento, especificações, recomendações, normas das Companhias Concessionárias dos Serviços de Água e Esgoto, Luz e Força, Telefone e Corpo de Bombeiros.

### **2.3 - Especificação**

2.3.1 - Entende-se como "Projeto" o conjunto de desenhos, especificações técnicas, tabelas de acabamentos, memoriais descritivos, normas e outros documentos que integrem aquele conjunto e que deem indicação de como os serviços ou obras devem ser executados, ou que especifiquem os materiais a serem empregados.

2.3.2 - O projeto executivo, normas e especificações poderão sofrer alterações a critério exclusivo do CONTRATANTE que as comunicará com a necessária antecedência e por escrito, por intermédio da sua FISCALIZAÇÃO. Os casos omissos serão objeto de aprovação prévia do CONTRATANTE através da FISCALIZAÇÃO, ouvidos os projetistas.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

2.3.3 - O CONTRATANTE fornecerá os PROJETOS EXECUTIVOS de Arquitetura e Complementares.

2.3.4 - Todas as cópias de projetos necessários à execução da obra serão de responsabilidade da CONTRATADA.

2.3.5 - Ensaio - A CONTRATADA executará, às suas expensas, todos os ensaios de materiais preconizados pelas Normas Brasileiras ou solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

#### **2.4 - Ocorrências**

A CONTRATADA ficará obrigada a manter atualizado o DIÁRIO DE OBRAS destinado às anotações diárias relativas ao andamento da obra, bem como para registrarem-se as observações a serem feitas pela FISCALIZAÇÃO quando necessárias, podendo também se pronunciar através de ofício destinado À FISCALIZAÇÃO para o mesmo fim.

As anotações e observações registradas pela FISCALIZAÇÃO e não contestadas pela CONTRATADA no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data das anotações, serão consideradas como aceitas pelo responsável pela obra.

#### **2.5 - Emprego de Materiais**

Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de 1ª qualidade, inteiramente fornecidos pela CONTRATADA, devem ser certificados, normatizados e satisfazer rigorosamente a presente ESPECIFICAÇÃO.

A CONTRATADA deverá efetuar compra responsável, isto é, garantir a compra de materiais de fornecedores e prestadores de serviço que não utilizem em seu processo mão-de-obra infantil, ou escrava, que utilizem processos de fabricação mais limpos, e materiais de jazidas licenciadas, assim como comprovação de origem da madeira certificada de acordo com toda a legislação vigente.

O emprego de qualquer material estará sujeito à FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, que decidirá sobre a apropriada utilização dos mesmos, face às normas da ABNT e a compatibilidade com o projeto.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita compatibilidade com materiais fornecidos ou já empregados.

Será expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais incompatíveis com estas especificações. A CONTRATADA será obrigada a retirar todo o material impugnado pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 (setenta e duas) horas, contadas a partir do recebimento da notificação, devidamente registrada no diário de obra.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:

a) Expressar declaração formal de que a substituição se fará sem ônus para o Contratante; e

b) Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do contratante.

A substituição supracitada somente será efetuada mediante expressa autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO.

A citação de quaisquer marcas de materiais, metais, tintas, aparelhos ou produtos visam caracterizar o material, e o termo *similar* significa "RIGOROSAMENTE EQUIVALENTE", nas especificações, nas Normas e inclusive nas tonalidades das tintas, pois uma mesma cor varia de acordo com o fabricante.

**Todas as Notas Fiscais, Certificados de Garantia e demais documentos referentes à aquisição de equipamentos, máquinas e aparelhos, deverão ser relacionados e obrigatoriamente entregues à FISCALIZAÇÃO** por ocasião da medição correspondente e/ou na entrega da obra, onde, em contrapartida, a CONTRATADA receberá o Termo de Recebimento Provisório da Obra. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido dentro do prazo estipulado em Contrato, desde que não haja pendências a serem solucionadas.

## **2.6 - Responsabilidade da Empresa Contratada**

**A responsabilidade da CONTRATADA é integral para com a obra nos termos do Código Civil Brasileiro.** A presença da FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE na obra não exime nem diminui a responsabilidade da CONTRATADA.

Será de responsabilidade da CONTRATADA qualquer tipo de dano e avaria aos serviços já realizados e a terceiros; abalos nos prédios do entorno (laterais e fundos), tais como: rachaduras, fissuras e outros, cuja recuperação deverá ser feita pela CONTRATADA, às suas expensas, sem ônus ao CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a guarda e vigilância dos materiais necessários à obra, assim como ficará obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados pela FISCALIZAÇÃO e fornecer, às suas expensas, todo o ferramental, maquinário, e aparelhamento adequado à perfeita execução dos serviços nos moldes contratados.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá:

- Providenciar junto ao CREA/CAU (entrada e recolhimento) as anotações de responsabilidade técnica - ART'S ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT'S, referentes à execução e projetos (quando for o caso) , objetos do contrato e serviços pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;

- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos às legislações social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objetos do contrato;

- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;

- Providenciar o Cadastro Nacional de Obra (CNO);



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

• A cada medição, deverá ser enviado ao CONTRATANTE as CERTIDÕES NEGATIVAS DE DÉBITOS com a União, estado e município, para fins de pagamento da Fatura correspondente;

• Efetuar todas as despesas relativas à aprovação dos projetos junto às concessionárias fornecedoras de energia elétrica, água e telefonia (quando for o caso), bem como as despesas relativas ao “Habite-se” do prédio, cabendo à CONTRATADA a obrigação de realizar as modificações solicitadas pelos órgãos competentes para aprovação dos projetos (AS BUILT), se necessário.

Será de responsabilidade da CONTRATADA, o pagamento do consumo de abastecimento público de água, luz, telefone etc. durante o prazo de obra até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, ao fim do qual deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO os comprovantes de todas as faturas devidamente quitadas.

A liberação e pagamento da Primeira Nota Fiscal está condicionada a apresentação dos seguintes elementos:

- ART's de execução, projetos aprovados (quando for o caso);
- Alvará de licença da Prefeitura.
- Licença ambiental

A liberação da última Nota Fiscal (medição final), da Caução e do Termo de Recebimento Definitivo de Obra estão condicionados a apresentação dos seguintes elementos:

• “As Built” de todos os projetos gravados em mídia digital e impressos, quando for o caso;

• **Notas Fiscais, Certificados de Garantia e Documentos referentes à aquisição de equipamentos, máquinas e aparelhos;**

- Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB);
- HABITE-SE do Prédio.

Ao emitir qualquer nota fiscal relativa às medições, a CONTRATADA deverá anexar:

- Boletim de Medição assinado pela Fiscalização e pela Contratada
- Cópia da NF cadastrada no SIGEO
- Certidão Negativa de Débito - Tributos federais (Min. Fazenda)
- Certidão Negativa de Débito - Tributos estaduais (Gov. Estado)
- Certidão Negativa Conjunta / Certidão de regularidade fiscal (Prefeitura do município)
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ( Justiça do Trabalho)
- Certidão negativa Judicial (TJE)
- Certidão de regularidade FGTS (CEF)
- Certidão Negativa TCU (TCU)
- Certidão de registro de quitação de pessoa jurídica (CREA)
- Resumo da folha de pagamento - espelho da folha
- Contra cheques
- CNO
- Relatório analítico de GPS (Min. Fazenda)
- Relatório Analítico da GRF (FGTS/GFIP)
- Guia de recolhimento do FGTS
- Relação de trabalhadores da SEFIP



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

- Comprovante de conectividade social
- Declaração simples nacional (se for o caso)
- CNPJ
- Quitação CREA responsável técnico da obra / engº residente

A qualquer momento durante a execução da obra, poderão ser solicitados pela FISCALIZAÇÃO ensaios de materiais, de acordo com as Normas Brasileiras (ABNT).

**2.7 - Segurança do Trabalho**

Deverá estar incluso no custo da obra o cumprimento das normas de Segurança do Trabalho como:

- Fornecimento de uniformes e EPI's (equipamentos de proteção individual) para os trabalhadores na obra;
- Implantação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PPRA);
- Implantação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO);
- e outros elementos obrigatórios ou que se mostrarem necessários para a obra em questão.

A CONTRATADA deverá tomar medidas para redução do nível de ruídos e poeira produzidos na obra bem como respeitar os horários em que é proibida a produção de ruídos para que haja o mínimo de transtorno para a vizinhança.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

**1 Administração da obra**

A CONTRATADA deverá manter diariamente na obra, em jornada integral, um engenheiro civil e um mestre de obras e um técnico em segurança do trabalho conforme previsto na planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá manter na obra um engenheiro eletricista com uma jornada de 4 horas diárias conforme previsto na planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá manter na obra um vigilante noturno diariamente e um vigilante diurno durante os feriados e finais de semana, conforme previsto na planilha orçamentária.

A instalação dos aparelhos de refrigeração e demais equipamentos deverá ser supervisionada por um engenheiro mecânico, conforme previsto na planilha orçamentária.

**2 Serviços Preliminares**

**2.1 Canteiro de Obras**

**2.1.1 Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado**

Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada nº 22, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5 cm) pintado, nas dimensões mínimas de 3,00m x 2,00m, conforme modelo fornecido pelo CONTRATANTE.

**2.2 Operação do canteiro**

**2.2.1 Ligações provisórias de água e esgoto.**

As ligações provisórias deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e/ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

A CONTRATADA deverá executar a ligação provisória de água e esgoto conforme o disposto na NBR 7678/1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção (NB-252/1982) - no subtítulo "Limpeza e higiene".

A ligação provisória obedecerá às prescrições e exigências da Municipalidade local.

Os reservatórios serão de fibra de vidro, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento, bem como para o uso do pessoal da obra.

Os tubos e conexões, serão do tipo soldável para instalações prediais de água fria, em PVC rígido.

Caso o logradouro possua coletor público, caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

Caso o logradouro não possua coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições estabelecidas na NBR



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

7229/1993 - Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos (NB-41/1993).

Em consonância com a NBR 7678/1983 (NB-252/1982), a instalação de Fossa Séptica e Sumidouro é recomendada sempre que o número de trabalhadores for superior a vinte.

Instalação sanitária.

Generalidades.

Entende-se como instalação sanitária o local destinado ao asseio corporal e/ou ao atendimento das necessidades fisiológicas de excreção. É proibida a utilização da instalação sanitária para outros fins que não aqueles previstos acima. A instalação sanitária deve:

- Ser mantida em perfeito estado de conservação e higiene, desprovida de odores, especialmente durante as jornadas de trabalho;
- Ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construída de modo a manter o resguardo conveniente;
- Ter paredes de material resistente e lavável podendo ser de madeira;
- Ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento não escorregadio;
- Não se ligar diretamente com os locais destinados a refeições;
- Ser independente para homens e mulheres, quando for o caso;
- Ter ventilação e iluminação apropriadas;
- Ter instalação elétrica adequadamente protegida;
- Ter pé-direito mínimo de 2,5 m ou respeitar o que determina o Código de Edificações do município da obra;
- Estar situada em local de fácil e seguro acesso.

A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de um conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de um para cada grupo de 10 trabalhadores ou fração.

### **2.2.2 Ligações Provisórias de Energia Elétrica.**

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da Concessionária local de energia elétrica.

Na fase de planejamento do canteiro, é necessário estudar a melhor localização para o P.C. e o Quadro Geral de Distribuição - QGD - para evitar:

- Grande distância ao P.C. do poste de onde sairá a ligação da Concessionária, impondo um percurso de cabos por locais indesejáveis.
- Distância excessiva entre o P.C. e o QGD, procurando centralizar todo o sistema do canteiro;
- Dificuldade de distribuição de energia para os diversos pontos do canteiro;
- Dificuldade de acesso em caso de emergência.

A chave geral, tipo faca e com capacidade igual à chave do P.C. que a alimenta, será instalada de maneira a desligar toda a rede.

Os fios do QGD serão dimensionados de maneira a não atingirem temperaturas excessivas. Serão previstas chaves para os seguintes circuitos:

- Barracões a serem construídos;
- Iluminação externa do canteiro;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Letreiros e placas;  
Máquinas e equipamentos fixos (gruas, guincho, betoneira, serra circular, bomba, etc.);

Chaves reservas para futuras ligações.

O QGD deve ser aterrado, além de dispor de terminal neutro para alimentar o sistema monofásico.

A eficácia dos aterramentos satisfará às necessidades funcionais e de segurança da instalação elétrica, máquinas e equipamentos.

A frente do QGD será mantida desobstruída e a porta sempre fechada com cadeado. Na chave geral, será amarrada uma corda que passará através da porta, o que permitirá o corte de energia em caso de emergência.

Nas proximidades do QGD, no máximo a 10 (dez) metros de distância, será colocado um extintor de incêndio, tipo CO<sub>2</sub>, com capacidade de 6 (seis) quilos.

A fiação aérea, em locais descobertos, será instalada a uma altura mínima de 3 (três) metros, suspensa por postes dela isolados, evitando-se as áreas onde for prevista a movimentação de guindastes, gruas, caminhões betoneira, etc. Quando essas áreas não puderem ser evitadas, serão fixadas barreiras horizontais, com altura inferior ao nível da fiação.

A rede elétrica não deve ser instalada muito próxima a tapume de madeira e, os fios, terão cores diferentes, sugerindo-se a seguinte convenção:

Fase – preto / Neutro – azul / Terra - verde

A instalação elétrica de barracões será comandada e protegida por quadros de disjuntores, localizados o mais próximo possível desses mesmos barracões. Será permitido o uso de chave de faca, desde que abrigadas em caixas de madeira, com portinhola guarnecida com ferragem de fechamento.

O número de disjuntores (circuitos) será determinado de maneira a não se ter mais de 12 (doze) pontos-luz e tomadas - num mesmo circuito. Para aparelho de ar condicionado, haverá uma tomada para cada unidade e circuitos independentes.

A rede de distribuição nos barracões ( banheiro, almoxarifado, escritório, etc.) será, de preferência, protegida por eletrodutos de aço ou PVC e, os pontos de luz e tomadas, localizados de acordo com a disposição dos compartimentos.

Cada máquina ou equipamento, além da chave própria no QGD, será protegido por uma chave eletromagnética (guarda-motor) ou uma chave blindada automática.

Os fusíveis das chaves terão a intensidade da corrente (Ampére) dimensionada conforme projeto inicial das instalações, sendo proibido o uso de qualquer dispositivo não convencional (arame, papel laminado, etc.) para substituí-los.

As chaves de faca, só podem ser usadas para comandar circuitos elétricos, sendo proibido o seu uso para máquinas e equipamentos.

Instalação elétrica no canteiro.

A instalação elétrica no canteiro de obras é executada para ligar as máquinas e iluminar o local da construção, sendo desfeita quando concluída a obra. Antes do começo das obras será necessário ser conhecido: o tipo de fio ou cabo que será usado; onde ficarão os quadros de força; quantas máquinas serão utilizadas e, ainda, quais as ampliações que serão feitas na instalação elétrica.

Os quadros de distribuição terão de ser de preferência metálicos, a fim de proteger os componentes elétricos contra umidade, poeira e batidas. Deverão ficar fechados para que os trabalhadores não se encostem às partes energizadas (vivas) e não guardem



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

roupas, garrafas, marmitas ou outros objetos dentro deles. Os quadros de distribuição precisam ficar em locais bem visíveis, sinalizados e de fácil acesso e ainda longe da passagem de pessoas, materiais e equipamentos, tais como: caminhões, escavadeiras, tratores e guindastes. Os quadros elétricos deverão ser instalados sobre superfícies que não transmitam eletricidade. Se isso não for possível, eles terão de estar aterrados. As chaves elétricas do tipo faca precisam ser blindadas para impedir que os operários encostem-se às partes energizadas (vivas). Deverão fechar para cima e de tal forma que não ocorra acidentalmente sua ligação por ação da gravidade.

A execução e manutenção da instalação elétrica serão realizadas por trabalhador qualificado e a supervisão por profissional legalmente habilitado. Somente podem ser realizados serviços na instalação quando o circuito elétrico não estiver energizado.

Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o trabalho somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual. É proibida a tolerância de partes vivas expostas a circuitos e equipamentos elétricos.

As emendas e derivações dos condutores têm de ser executadas de modo que assegurem a resistência mecânica e o contato elétrico adequado. O isolamento de emendas e derivações deve ter características equivalentes à dos condutores utilizados. Eles terão isolamento adequado, não sendo permitido obstruir a circulação de materiais e pessoas.

Os circuitos elétricos têm de ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos. Sempre que a fiação de um circuito provisório se tornar inoperante ou dispensável, ela deve ser retirada pelo eletricista responsável. As chaves blindadas necessitam ser convenientemente protegidas de intempéries e instaladas em posição que impeça o fechamento acidental do circuito. Os porta-fusíveis não podem ficar sob tensão quando as chaves blindadas estiverem na posição aberta. As chaves blindadas somente serão utilizadas para circuitos de distribuição, sendo proibido o seu uso como dispositivo de partida e parada de máquinas.

### **2.3 Serviços iniciais**

#### **2.3.1 Demolição de alvenaria em bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento**

Por se tratar de remanescente de obra, as alvenarias executadas anteriormente em desacordo com o projeto arquitetônico deverão ser demolidas e refeitas de modo a retratarem efetivamente as indicações de projeto.

Todos os entulhos provenientes das demolições deverão ser removidos da obra por conta da CONTRATADA.

#### **2.3.2 Demolição de piso em concreto simples**

Os pisos em concreto a serem demolidos consistem nos antigos acessos de veículos do Fórum, no platô de concreto existente no lado esquerdo entre o muro e a edificação, próximo ao início do Bloco B e os pisos do refeitório e da central de forma/armação, já desmobilizados e localizado nos fundos do terreno, próximo ao muro.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Todos os entulhos provenientes das demolição deverão ser removidos da obra por conta da CONTRATADA.

**2.3.3 Demolição manual de concreto armado**

Consiste na demolição da laje de cobertura e vigas de concreto engastadas na laje da guarita, concretada sem as marquises previstas no projeto arquitetônico e na demolição das vergas de concreto das portas de vidro, concretadas com altura inferior ao tamanho da esquadria definida em projeto.

Todos os entulhos provenientes das demolição deverão ser removidos da obra por conta da CONTRATADA.

**2.3.4 Demolição de calçada em piso cimentado**

Consiste na demolição da calçada externa existente, de modo a permitir a reconstrução de nova calçada, adequada aos desníveis existentes no logradouro, com a utilização de piso podotátil de concreto e obedecendo ao novo alinhamento do terreno.

Todos os entulhos provenientes das demolição deverão ser removidos da obra por conta da CONTRATADA.

**2.3.5 Remoção manual de piso em bloket**

Nas áreas do antigo estacionamento, localizado no lado esquerdo do Fórum, o bloket existente deverá ser totalmente removido, sem reaproveitamento, para posterior aplicação do novo piso intertravado previsto em projeto.

Todos os entulhos provenientes das demolição deverão ser removidos da obra por conta da CONTRATADA.

**2.3.6 Demolição de barracão da obra**

Caberá à Contratada, obedecendo ao prazo disposto no cronograma físico-financeiro a demolição do barracão de obra contendo escritório, almoxarifado, banheiros e vestiários para possibilitar a execução dos serviços de pavimentação externa previstos na planilha orçamentária Todos os entulhos provenientes das demolição deverão ser removidos da obra por conta da CONTRATADA.

A desmobilização dos barracões inclui em seu escopo a adequação de área existente na edificação para a reinstalação do escritório, do almoxarifado, do refeitório e dos banheiros e vestiários dos colaboradores da obra.

**2.3.7 Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m<sup>3</sup>**

Todo o entulho existente na obra, inclusive matacões de concreto e restos armadura e de alvenaria resultantes da demolição da edificação anterior, cuja maioria está concentrada na parte posterior e na lateral direito do terreno, atrás do Bloco B e ao lado do





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Bloco A (lado direito) deverá ser totalmente removido mecanicamente, lançada em caminhões basculantes de 10m<sup>3</sup> e retirado **da obra**.

Ao final dos serviços, o terreno deverá estar completamente limpo de modo a permitir seu nivelamento e preparação para posterior aplicação de piso em bloco intertravado de concreto.

### **3 Movimentação de Terra**

#### **3.1 Escavação / aterros**

##### **3.1.1 Espalhamento de material com trator de esteiras**

Após a completa limpeza mecânica do terreno e remoção total dos entulhos existentes provenientes das demolições anteriores e do remanescente das obras executadas nos blocos A, B e Depósito, o terreno deverá ser nivelado com a utilização de trator de esteiras, obedecendo aos níveis definidos pela FISCALIZAÇÃO técnica, de modo a permitir o início das obras do sistema de drenagem e coleta de águas pluviais e em seguida a execução de piso em blocos intertravados de concreto.

##### **3.1.2 Acerto manual do terreno**

Na lateral esquerda do terreno, no espaço compreendido entre o muro existente e as paredes do bloco B, o desnível existente deverá ser nivelado manualmente, observando as definições de projeto.

O nivelamento do terreno deverá ser feito manualmente em forma de degraus escalonados desde o topo localizado no estacionamento lateral esquerdo do Fórum, até o final do desnível localizado no final do Bloco B e início do depósito de bens.

Nesse trecho, o acerto manual será feito deixando apenas o espaço de 60 cm para a futura execução da calçada lateral da edificação.

### **4 Estrutura**

#### **4.1 Laje pré moldada**

Será executada na guarita, após a demolição da laje existente. Será do tipo unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3) e sobrecarga de até 100kg/m<sup>2</sup>.

O escoramento será do tipo convencional, feito com pontaletes de madeira.

A resistência do concreto e os demais detalhes executivos deverão ser feitos de acordo com os projetos executivos de estrutura da guarita.

Deverão ser seguidas as seguintes normas para o item em questão:

ABNT NBR 14859-1:2016 Lajes pré-fabricadas de concreto. Parte 1: Vigotas, mini painéis e painéis;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

NBR 14859-2:2016 Lajes pré-fabricadas de concreto. Parte 2: Elementos inertes para enchimento e fôrma – Requisitos;

NBR 14859-3:2016 Lajes pré-fabricadas de concreto. Parte 3: Armadura treliçadas eletrossoldadas para lajes pré-fabricadas – Requisitos;

NBR15522-2007 Laje pré-fabricada - Avaliação do desempenho de vigotas e pré-lajes sob carga de trabalho; NBR 9062:2006 Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;

NBR 7480:2007 Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação;

NBR 7481:1990 Tela de aço soldada - Armadura para concreto;

NBR 7482:2008 Fios de aço para estruturas de concreto protendido – Especificação;

NBR 6118:2014 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR 14931:2004 Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR 12655:2015 Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento.

#### **4.2 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional.**

As armações serão executadas, de acordo com o projeto executivo, e deverão reconstituir os pilares e vigas danificados com a demolição da laje de cobertura demolida em razão de sua execução com a ausência da marquise definida em projeto.

Também serão refeitas as vergas das portas de vidro, que serão demolidas em razão da execução com altura inadequada, inferior ao previsto no projeto arquitetônico.

##### **Aço**

##### **Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 4.3.4.1 e 4.3.4.2 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

##### **Emendas**

As emendas por transpasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

##### **Fixadores e Espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**Montagem**

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

**Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

**4.3 Montagem e desmontagem de Fôrma de madeira em pilares, vigas e estruturas similares**

As fôrmas serão utilizadas para a moldagem das novas vigas e pilares danificados quando da demolição da laje de cobertura da guarita e para as novas vergas de concreto a serem aplicadas sobre as portas de vidro dos Blocos A e B.

Serão em chapa de madeira compensada resinada e=17mm, podendo ser reutilizada até 4 vezes.

Deverá ser utilizado desmoldante protetor para as formas de madeira, de base oleosa e emulsionada em água.

Toda e qualquer madeira utilizada na construção deverá ter comprovada sua procedência e atendimento às normas ambientais.

**4.4 Concreto FCK=20MPA**

Deverá obedecer às prescrições das Normas da ABNT, aplicáveis ao caso, bem como o projeto estrutural fornecido pela CONTRATANTE. As estruturas de concreto armado deverão ser executadas conforme o projeto executivo estrutural e em obediência às normas da ABNT. O CONSTRUTOR obriga-se a apresentar à FISCALIZAÇÃO, com antecedência de uma semana, o plano de concretagem (fundação e superestrutura) indicando data, hora, peças a serem concretadas, duração prevista dos serviços e pontos de emenda e os corpos de prova decorrentes da concretagem.

**Materiais**

Os materiais terão o controle de recepção e estocagem, devendo para isto, ser prevista a aplicação de todos os ensaios preconizados nas normas da ABNT.

**Cimento**

Os cimentos devem satisfazer às especificações brasileiras, em condições de uso, e atender ao tipo solicitado pela dosagem e especificações do projeto.

**Agregados**

Os agregados – miúdo e graúdo – para confecção de concreto deverão ser materiais são, resistentes e inertes, devendo satisfazer às prescrições normativas da ABNT.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Os agregados a serem empregados na produção do concreto deverão ser caracterizados na dosagem do concreto.

#### Água

A água a ser usada na produção e na cura do concreto, deve atender às especificações existentes e não conter ingredientes nocivos em quantidades que possam afetar o concreto fresco ou endurecido, ou que reduzam a proteção química do concreto contra a corrosão.

A água a ser utilizada deverá atender a especificação da NBR 6118 referente à utilização da água para concreto. Presumem-se satisfatórias, as águas potáveis e as que tenham PH entre 5.0 e 8.0.

A relação A/C (ÁGUA/CIMENTO) deverá ser indicada na dosagem do concreto, para controle, durante a produção dos concretos.

#### Aditivos

Será permitida a utilização de aditivos, desde que constantes na dosagem do concreto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Em qualquer caso, os aditivos a serem utilizados deverão atender às especificações da ABNT.

#### Recebimento

Para o recebimento dos serviços serão verificadas todas as etapas do processo executivo, conforme descrito nos itens anteriores.

## **5 Alvenaria**

### **5.1 Alvenaria de vedação em tijolo cerâmico de 1/2 vez**

Considerando tratar-se remanescente de obra não concluída, as alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos vazados, assente a cutelo, nos locais definidos em projeto onde a alvenaria foi demolida ou não foi concluída, de acordo com o projeto executivo.

Será executada parede em tijolos cerâmicos de 1ª categoria, com 06 (seis) ou 8 (oito) furos, assentes a cutelo, juntas com 12 mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6,50 com 0,70 l de aglutinante para cada m<sup>3</sup> de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria, além do custo das vergas. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12mm.

O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Os tijolos cerâmicos utilizados serão de 1ª categoria, conforme preconizam as seguintes normas: NBR 7171, NBR 6461, NBR 8042 da ABNT e deverão possuir as seguintes características de qualidade:

- Regularidade nas formas e dimensões;
- Arestas vivas e cantos resistentes;
- Cozimento uniforme, de forma que se tornem sonoros a percussão, produzam som metálicos;
- Sejam duros e apresentem facilidade de corte;
- Isentos de falhas, possuindo massa homogênea, sem trincas, fendas e impurezas;
- Satisfaçam os limites de resistência a compressão das normas (NBR 6460 da ABNT) mínima de 2,5 MPa – (categoria B);
- Absorção de água inferior a 20%.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Sobre os vãos de portas e janelas, quando necessário, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra-vergas. As vergas e contra vergas excederão pelo menos, 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm convenientemente dimensionadas.

Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encunhamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:4.

O vínculo entre a alvenaria e os pilares de concreto será garantido por esperas de ferro redondo colocadas nos pilares antes da concretagem, além da instalação de tela metálica para alvenaria, galvanizada hexagonal, de malha 1" e fio 22.

## **5.2 Alvenaria de vedação em tijolo cerâmico de 1 vez**

Considerando tratar-se remanescente de obra não concluída, as alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos vazados, assente a singelo, nos locais definidos em projeto onde a alvenaria foi demolida ou não foi concluída, de acordo com o projeto executivo.

Será executada parede em tijolos cerâmicos de 1ª categoria, com 06 (seis) ou 8 (oito) furos, assentes a singelo, juntas com 12 mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6,50 com 0,70 l de aglutinante para cada m³ de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria, além do custo das vergas. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12mm.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.

Os tijolos cerâmicos utilizados serão de 1ª categoria, conforme preconizam as seguintes normas: NBR 7171, NBR 6461, NBR 8042 da ABNT e deverão possuir as seguintes características de qualidade:

- Regularidade nas formas e dimensões;
- Arestas vivas e cantos resistentes;
- Cozimento uniforme, de forma que se tornem sonoros a percussão, produzam som metálicos;
- Sejam duros e apresentem facilidade de corte;
- Isentos de falhas, possuindo massa homogênea, sem trincas, fendas e impurezas;
- Satisfaçam os limites de resistência a compressão das normas (NBR 6460 da ABNT) mínima de 2,5 MPa – (categoria B);
- Absorção de água inferior a 20%.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Sobre os vãos de portas e janelas, quando necessário, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra- vergas. As vergas e contra vergas excederão pelo menos, 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm convenientemente dimensionadas.

Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encunhamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:4.

O vínculo entre a alvenaria e os pilares de concreto será garantido por esperas de ferro redondo colocadas nos pilares antes da concretagem, além da instalação de tela metálica para alvenaria, galvanizada hexagonal, de malha 1" e fio 22.

### **5.3 Alvenaria em Blocos de Concreto**

Deverão ser utilizados para fechamento dos vãos existentes entre o terreno e a laje do piso da edificação, conforme projeto arquitetônico.

Serão em blocos vazados de concreto de 14x19x39cm, para paredes com 15 cm, assentados com argamassa com preparo em betoneira.

Deverão, também serem seguidas as seguintes normas técnicas:

NBR 6136/2008 – Blocos Vazados de Concreto Simples para Alvenaria – Requisitos;

NBR 7184/1992 – Determinação da resistência à compressão;

NBR 12118/2011 – Blocos Vazados de Concreto Simples para Alvenaria – Métodos de ensaio;

NBR 8798/1985 – Execução e controle de obras em alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**5.4 Alvenaria em Elemento Vazado de concreto (Cobogó)**

Deverão ser aplicadas nas paredes do depósito de bens, após a demolição dos vãos e remoção dos entulhos.

As amostras deverão ser previamente aprovadas pela Fiscalização, deverão ter acabamento em nata de cimento fina, sem asperezas, com elementos vazados que evitem a entrada de chuva e deverão ser executadas conforme projeto arquitetônico, em blocos vazados de concreto tipo Cobogó, assentados com argamassa e preparo em betoneira.

**5.5 Divisórias em Granito Cinza Prata Polido**

Serão aplicadas divisórias para delimitar as áreas reservadas aos vasos sanitários e mictórios dos banheiros públicos e dos servidores. As divisórias serão executadas com placas em granito cinza prata polido nas dimensões conforme projeto executivo com espessura de 3,0cm.

As divisórias serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, quando engastadas nas paredes e no piso, ou com ferragens de fixação ref. IMAB ou similar.

A junção de placas com placas serão feitas utilizando peças em metal cromado formato em "L" fixadas através de parafusos com cabeça e porca sextavadas, ref. IMAB, conforme a definição da FISCALIZAÇÃO.

As portas serão em MDF de 20 mm revestida com laminado melamínico tipo QUALYFLEX ou similar, na cor cinza claro, incluído com dobradiças e fechaduras em metal cromado ref. IMAB ou similar..

Serão também de granito os elementos de separação entre os mictórios nos banheiros masculinos.

Deverão ser executadas com mão de obra especializada, conforme detalhes do projeto arquitetônico, obedecendo rigorosamente às especificações do fabricante.

**Processo Executivo**

Antes da montagem dos componentes, serão verificadas nos locais de aplicação das divisórias todas as medidas pertinentes às posições indicadas no projeto. A montagem deve seguir rigorosamente a orientação do fabricante.

**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a padronização das placas, a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das divisórias, bem como o encaixe e movimentação das portas, de conformidade com o projeto. Serão verificadas igualmente a uniformidade e a fixação dos painéis e arremates das divisórias.

**6 Pavimentação**

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas.

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem e que possuam ralos e/ou canaletas terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento das águas e a declividade nunca será inferior a 0,50% (meio por cento).

Todos os pisos, antes da pavimentação final, deverão ser previamente conferidos a fim de que obedeçam aos níveis determinados em projeto ou inclinações previstas para o tipo de acabamento.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

O nível dos pisos dos banheiros e WC's será rebaixado de 2cm em relação ao nível dos outros pisos.

**6.1 Piso em granito cinza polido tipo Andorinha ou cinza prata.**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar no hall de entrada do prédio, no patamar externo da entrada principal e nas escadas da entrada principal do prédio, piso em granito polido tipo Andorinha e Cinza Prata, ou outro tecnicamente equivalente da região, e=2 cm, nas dimensões de 60x60cm, conforme áreas indicadas em projeto.

Serão assentes com juntas corridas, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 ou argamassa de fabricação industrial.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, com argamassa tipo ACIII, referência Quartzolit, ou similar, prontas. Deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

**Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas e caimentos para o escoamento das águas pluviais, de conformidade com as indicações do projeto.

**6.2 Piso em Porcelanato - Referência ELIANE - PORCELANATO TÉCNICO BIANCO PLUS NA 60X60 cm (Textura: Liso / Acabamento: Natural), inclusive rejuntamento na mesma cor.**

Em todos os pisos internos dos Blocos "A", "B", Guarita e depósito de bens, inclusive nas áreas molhadas como copa e banheiros, a CONTRATADA deverá fornecer e aplicar piso Porcelanato - Referência ELIANE - PORCELANATO TÉCNICO BIANCO PLUS NA 60X60 cm (Textura: Liso / Acabamento: Natural)

Os rodapés serão no mesmo padrão do piso com 10 cm de altura.

O rejuntamento será com argamassa específica para este fim, na cor bege, obedecendo a mesma tonalidade do piso.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

Serão assentes com argamassa ACIII, referência Quartzolit, ou similar, prontas, em juntas corridas sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida. Deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

**Fiscalização**

A FISCALIZAÇÃO deverá realizar, além das atividades acima, as seguintes atividades específicas:





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

- Verificar se todas as caixas de passagem e de inspeção, ralos e canalizações foram corretamente executados e testados, antes da execução dos lastros de concreto;
- Verificar, como auxílio de ensaios específicos, quando necessário, se a qualidade e a uniformidade das peças a serem aplicadas satisfazem às especificações técnicas e se durante a aplicação são também observadas as recomendações do fabricante;
- Acompanhar a execução dos trabalhos, observando principalmente os aspectos relacionados com o nivelamento do piso e o seu caimento na direção das captações de água, como grelhas, ralos, valetas etc.
- Observar os cuidados recomendados para a limpeza final, e se é respeitado o período mínimo, durante o qual não é permitida a utilização do local;
- Verificar se as superfícies preparadas para receber os pisos estão limpas.
- Verificar a existência de juntas de dilatação em número e quantidade suficientes, quando necessário.

**6.3 Assentamento de piso em Porcelanato - Referência ELIANE - PORCELANATO TÉCNICO BIANCO PLUS NA 60X60 cm (Textura: Liso / Acabamento: Natural), inclusive rejuntamento na mesma cor.**

Considerando que a obra em questão se trata de remanescente de obra não concluída, a CONTRATADA deverá assentar o piso com o PORCELANATO FORNECIDO PELO TRT8 nas áreas não concluídas ou nos locais onde houver demolição, necessidade de refazer ou complementar serviços inacabados e/ou serviços mal executados.

Neste caso, deverão ser observadas todas as especificações apresentadas no item 6.2.

**6.4 Piso Podotátil tipo alerta direcional, de concreto**

Na calçada externa e nas calçadas internas, nos locais indicados em projetos, será aplicado piso podotátil tipo alerta / direcional, de concreto, com dimensões de 25x25 cm, para deficiente visual.

O acabamento pode ser inerente ao próprio piso, na cor amarela ou pintado com tinta a base de esmalte sintético cor amarela.

**6.5 Piso Podotátil tipo alerta direcional, de borracha**

Nas áreas internas dos Blocos A e B, nos locais indicados em projeto, deverão ser assentados piso podotátil de borracha tipo alerta/direcional, para deficientes visuais, cor amarela, dimensões 25x25 cm, colados com cola específica para aderência em pisos de granito e porcelanato.

**7 Soleiras, peitoris e rodapés**

**7.1 Peitoril em mármore branco polido.**

Todos os vãos das janelas que possuem o caixilho embutido no requadro, janelas de alumínio, balancins e painéis fixos de vidro, deverão ter peitoris de mármore branco polido com 25 cm de largura, com espessura de 2 cm e largura com 1,5cm a mais que a parede para pingadeira na face externa da mesma, comprimento de até 2m, com rebaixo para evitar a passagem de água.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Em todos os casos, os peitoris deverão estar embutidos nas duas extremidades para evitar infiltrações nas alvenarias após o seu assentamento, assim como as arestas deverão ser arredondadas, com pingadeiras e levemente inclinadas para o exterior.

#### **7.2 Rodapé cerâmico 10 cm de altura**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar rodapé em Porcelanato - Referência ELIANE - PORCELANATO TÉCNICO BIANCO PLUS NA 60X60 cm (Textura: Liso / Acabamento: Natural), seguindo os mesmos padrões dos pisos de porcelanato descritos acima, h= 10cm, mantidos os mesmos cuidados e especificações de sua aplicação.

O rejuntamento será com argamassa específica para este fim, na cor bege, obedecendo a mesma tonalidade do piso.

Deverá ser observado, durante o assentamento o alinhamento das lajotas de piso, para que o rodapé siga o mesmo alinhamento.

#### **7.3 Soleiras de Mármore**

As soleiras serão em mármore branco polido, assentadas com argamassa de traço 1:3, cimento e areia ou argamassa industrial pré-fabricada..

Sempre que possível, as peças deverão ser inteiras, devendo as juntas ficarem situadas no centro nos casos das dimensões não permitam a aplicação de peça única.

As soleiras deverão, caso necessário, possuir rasgos, rebaixos e outros detalhes imprescindíveis ao seu funcionamento.

Serão colocadas soleiras em todas as portas externas, vãos entre locais com pavimentações diversas e entre pisos com diferenças de nível.

As soleiras terão 3cm de espessura e serão executadas em mármore branco polido tipo.

Em toda alteração de cota de nível de piso ou mudança do tipo de pavimento entre ambientes é obrigatório o uso de soleiras nos vãos.

#### **7.4 Rodapé em granito**

Nas áreas internas e externas onde o piso especificado for granito, o rodapé deverá ser em granito, com 2 cm de espessura e 10cm de altura.

É obrigatória a utilização do mesmo tipo de granito para piso e rodapé, de modo que não haja diferença entre os padrões de acabamento

Os rodapés serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1;3 ou com argamassa industrializada pré-fabricada.

O rejuntamento deverá ser com argamassa de rejunte acrílico quartzolit Weber ou similar, na cor cinza platina ou na cor que mais se aproximar da cor do piso.

### **8 Esquadrias**

#### **8.1 Portas de Madeira**

As portas de madeira serão de abrir, sem bandeira, do tipo industrializada, Ref. EUCATEX ou rigorosamente similar, folha média (NBR 15930), nas dimensões definidas em projeto, ( 60cm, 70cm,80cm 90cm ou 1,00m), com 35 cm de espessura, núcleo



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

semi-sólido ( sarrafeado), capa lisa e acabamento laminado natural FREIJÓ, com acabamento polido a base de selador.

Os caixilhos das portas deverão ser em madeira, fixados com argamassa, no mesmo padrão da porta, com o mesmo padrão de acabamento polido à base de selador.

Os alisares deverão acompanhar o mesmo acabamento dos batentes e portas. Deverão ter pelo menos de 5 a 7 cm de largura e serão fixados com pregos.

Serão utilizadas em cada porta, três dobradiças em AÇO CARBONO CROMADO ROLAMENTO 3025 PADO ou rigorosamente similar., com dimensões de 3" x 2 ½, altura 76 mm e largura 64 mm, com 6 parafusos, para uso interno ou externo.

As portas de acesso aos banheiros de deficientes serão dotadas de chapa metálica de proteção, de aço inox, com o mínimo de 40cm de altura ao longo de toda sua largura. Deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto. Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Os alisares terão largura de 7cm.

As portas das cabines sanitárias fixadas nas divisórias de granito dos banheiros deverão receber acabamento em laminado melamínico cor cinza,

#### Processo Executivo

As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos executivos de arquitetura;

Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário tais, arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da Fiscalização;

Os montantes ou pinázios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira;

Para a fixação de esquadrias serão empregadas grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos, com instalação através de espuma de poliuretano.

**A contratada deverá submeter à FISCALIZAÇÃO, protótipo de porta de madeira instalada com caixilhos e alisares e ferragens para aprovação prévia. Todas as portas de madeira da obra deverão seguir rigorosamente o protótipo aprovado. Em caso de desacordo entre o modelo aprovado e o material instalado, os serviços serão recusados pela FISCALIZAÇÃO.**

## **8.2 Portas de Vidro Temperado 10mm**

### **8.2.1 Portas de abrir**

As portas serão em vidro temperado 10mm, do tipo de abrir, com 2 folhas fixas e duas folhas móveis, com 2,10 m de altura e bandeira com 50 cm de altura e serão localizadas nos seguintes ambientes:

#### Bloco "A"

- Protocolo - 1 un
- Entradas laterais - 2 un



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Para cada porta de abrir estão incluídos os conjuntos de ferragens composto de dobradiças fechadura central e contra fechadura de pressão, em metal cromado, ZAMAC ou similar

Cada uma das portas de abrir deverá conter mola hidráulica de piso em aço inox.

Os painéis serão providos de botão de correção, suporte de canto, suporte de fixação de vidros, suporte de centro e demais acessórios.

### **8.2.2 Portas de correr**

A porta principal será de correr fixadas em trilhos, com sensor para abertura automática,, com duas folhas fixas e duas folhas móveis, com 2,10m de altura e bandeira com 50 cm de altura e serão instaladas nos seguintes ambientes

Bloco "A"

- Hall de entrada principal - 1 un
- Hall de entrada da área privativa - 1un
- 

Bloco "B"

- Hall de entrada do hall de espera das Varas - 1 un

Para cada porta estão incluídos os conjuntos de ferragens compostos de trilhos, roldanas guias e canaletas de alumínio, assim como fechadura com acabamento cromado.

Os painéis serão providos de botão de correção, suporte de canto, suporte de fixação de vidros, suporte de centro e demais acessórios.

### **8.3 Portas Metálicas**

#### **8.3.1 Porta de Alumínio**

As portas de alumínio deverão ser instaladas na guarita e no hall de entrada dos terceirizados, localizado no Bloco A .

Serão de abrir, do tipo lambri de alumínio horizontal, com acabamento anodizado natural com guarnição e alizar em alumínio anodizado natural, no mesmo padrão da porta.

#### **8.3.2 Porta de Ferro tipo enrolar**

Nas portas do depósito, serão utilizadas portas de ferro do tipo de enrolar, manual, completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado, com pintura eletrostática, chapa nº 24.

O acabamento será em pintura com esmalte sintético acetinado na cor cinza, sobre base interseal 211 ou rigorosamente similar, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no detalhamento do projeto arquitetônico.

### **8.4 Janelas, Balancins e contramarcos**

#### **8.4.1 Balancins Maxim-ar**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Nos locais indicados em projeto, serão usados balancins tipo maxim-ar com vidros, batentes e ferragens, acabamento e contramarco em alumínio anodizado cor natural

Deverão ser confeccionados e montados, inclusive contramarcos em alumínio anodizado natural, por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no detalhamento do projeto arquitetônico.

#### **8.4.2 Janelas de alumínio de correr**

As janelas serão em alumínio anodizado na cor natural, com 4 folhas para vidros, sendo duas fixas e duas móveis, de padrão correspondente ao determinado em projeto Ref. Alcoa ou rigorosamente similar.

As barras e perfis de liga de alumínio não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfícies ou quaisquer outras falhas, devendo possuir secções que satisfaçam ao coeficiente de resistência requerido e atendem ao efeito estético desejado, conforme detalhamento de projeto.

O contato direto de elementos de cobre, metais pesados ou ligas em que estes predominam, com peças de alumínio, será rigorosamente vedado. O isolamento entre estas superfícies será feito por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, plástico, metalização a zinco ou qualquer outro processo satisfatório.

Os parafusos para ligação entre alumínio e aço serão de aço zincado, as emendas (parafusos ou rebites) deverão apresentar ajustamento perfeito, sem folgas, rebarbas ou diferenças de nível.

As esquadrias de alumínio serão fixadas a contramarco ou chumbadores de aço previamente fixados na alvenaria e isolados do contato direto com o alumínio, por metalização e pintura.

Todas as peças de alumínio serão fornecidas com uma camada protetora de óleo, que será removida pela própria CONSTRUTORA quando autorizado pela FISCALIZAÇÃO e após o serviço de limpeza de vidros. Durante o transporte e a montagem das esquadrias, bem como após a sua aplicação, será observado o máximo cuidado para não serem feridas as superfícies das mesmas.

As esquadrias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos de estrutura, até o limite de 35mm, de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento.

Quando inevitáveis as ligações entre as peças de alumínio por meio de parafusos de aço zincado estes serão constituídos por liga do grupo Al- Mg – Si, endurecidos por tratamento térmico.

Os contramarcos serão em alumínio anodizado natural, no mesmo padrão das esquadrias e servirão de guia para os arremates de obra, que também deverão preceder a montagem das serralherias de alumínio.

Todos os vãos envidraçados e expostos de intempéries serão submetidos, após limpeza da camada de óleo referida anteriormente, a uma prova de perfeita estanqueidade, por meio de jatos de mangueira d'água sob pressão.

Os puxadores, serão de alumínio e os caixilhos destinados à envidraçamento, terão o leito de junta de poliuretano, tipo macarrão, não se admitindo massa de vidraceiro.

A fim de evitar vibrações, atritos ou ruídos, não será permitido o contato direto entre as peças móveis, que se fará conforme as recomendações e especificações do fabricante.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

As vedações entre peças de alumínio ou entre estas e os revestimentos, poderão ser feitas com massa plástica específica ou guarnição de Neoprene.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionalidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no detalhamento do projeto arquitetônico.

Nas janelas e balancins deverão ser instaladas grades de proteção em ferro redondo, incluindo pintura acrílica e esmalte sobre as mesmas.

Todas as janelas deverão ter fechaduras que não permitam a abertura dos módulos de correr e permitam o isolamento dos vãos.

#### Recebimento

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto.

Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

#### Fiscalização

A FISCALIZAÇÃO deverá realizar, além das atividades mencionadas, as seguintes atividades específicas:

- Inspeccionar todo material a ser empregado, verificando se é de boa qualidade e não apresenta defeitos de fabricação ou falhas de laminação;
- Verificar se a localização, posição, dimensões, quantidades e sentido de abertura, estão de acordo com o projeto e com os detalhes construtivos nele indicados;
- Comprovar se as peças foram devidamente lixadas e tratadas com tinta anticorrosiva, antes de sua colocação conforme especificação;
- Acompanhar a colocação das peças e observar o perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos; testar individualmente, após a conclusão dos serviços, todos os elementos móveis das esquadrias, tais como: alavancas, básculas, trincos, rolamentos, fechaduras e outros;
- Solicitar os ensaios necessários para a verificação da camada de anodização em peças de alumínio, observando, após a sua colocação, se foram protegidas com a aplicação de vaselina industrial, verniz ou outros meios de proteção;
- Exigir que os caixilhos de ferro, antes da colocação dos vidros, recebam a primeira demão de tinta de acabamento;
- Verificar a estanqueidade dos caixilhos e vidros, aplicando os testes com mangueiras e jatos d'água.

## **8.5 Ferragens**

### **8.5.1 Fechadura de embutir**

Todas as portas de madeira serão dotadas de fechadura externa contemporânea Zamac Ros 500-80E cromada - PADO.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

As fechaduras das portas de madeira deverão ser de embutir, sempre de cilindro e alavanca e de trinco reversível acionado pela maçaneta e pela chave com 02 (duas) voltas. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata.

**8.5.2 Tarjeta tipo livre-ocupado**

Todas as portas dos boxes dos banheiros públicos e dos servidores, deverão estar providos de fechadura Livre/Ocupado 45,5mm - PADO

**9 Vidros**

**9.1 Espelhos**

Deverão ser fornecidos e colocados nos locais indicados e conforme detalhes do projeto, espelhos 4mm ref. CRISMETAL de 50 x 80 cm, com molduras de alumínio sobre os lavatórios, conforme definido em projeto.

**10 Cobertura**

As coberturas dos Blocos A e B serão em telha de fibrocimento ondulada e=6mm, fixadas em estrutura de madeira montadas sobre laje de forro impermeabilizada, com calhas e rufos de concreto.

A cobertura do depósito de bens também será em telha de fibrocimento ondulada e=6mm fixada em estrutura de madeira, com tesouras montadas sobre as alvenarias, com rufo e calha de semicircular em PVC, ao final do beiral

As coberturas deverão obedecer ao projeto arquitetônico, cabendo à CONTRATADA o detalhamento do madeiramento, de acordo com o disposto na planilha orçamentária.

**10.1 Estrutura de madeira do Telhado**

A estrutura do telhado deverá obedecer à planta de cobertura, tendo dimensões compatíveis com as cargas nelas aplicadas.

"Cabe ao contratado, antes do início dos serviços, apresentar, para a fiscalização contratual, layout e descritivo do detalhamento das estruturas de madeira para a cobertura, conforme composição da planilha orçamentária, consideradas as águas dos telhados definidas no projeto arquitetônico."

**10.2 Telha de Fibrocimento ondulada E=6mm,**

Nos locais indicados em projeto serão usados cobertura em telha de fibrocimento ondulada E=6mm, de 2,44 x 1,10m referência Brasilit ou similar.

As telhas deverão estar perfeitas, sem deformações e fixadas de acordo com instruções do fabricante.

A colocação será feita dos beirais para as cumeeiras e em faixas perpendiculares à cumeeiras, sendo o sentido da montagem contrário aos dos ventos dominantes, obedecendo o detalhamento do projeto.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

A montagem será feita por pessoal especializado seguindo as normas do fabricante.

A fabricação deverá ser feita com parafuso zincado de rosca soberba com arruelas de vedação para telha de fibrocimento.

**10.3 Cumeeiras parav telha de fibrocimento E=6mm**

As cumeeiras serão do tipo normal para telha de fibrocimento , com 2 abas , e=6mm e deverão ser fixada com parafusos zincados e arruelas próprias para telha fibrocimento.

Os arremates a sderem utilizados deverão observar o tipo de cobertura e serão fixados de acordo com as prescrições técnicas do fabricante.

**10.4 Rufo em Concreto Armado**

Os rufos serão de concreto armado moldado in loco e serão executados nos locais definidos no projeto de cobertura.

Deverá ser executado rufo em concreto armado e inclui a execução da forma, desforma e armação, devidamente impermeabilizado, conforme projeto arquitetônico.

**10.5 Calhas em PVC**

As calhas em PVC, cor natural, serão aplicadas no beiral da cobertura do depósito de bens, com formato semi-circular e diâmetro de 125mm, incluindo o fechamento dos topos das cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações.

As calhas deverão possuir caimento para as tubulações, conforme indicado na planta de cobertura e projeto de águas pluviais.

**10.6 Calhas em concreto**

As calhas de concreto serão utilizadas nas coberturas dos Blocos A e B e terão uma sessão interna útil de 40 x 30 cm.

Deverão ser executadas in loco, nos locais definidos no projeto arquitetônico.

**11 Impermeabilizações**

**11.1 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica**

**De Lajes Descobertas**

As lajes sem coberturas serão impermeabilizadas da seguinte forma:

a) A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

b) Sobre a superfície horizontal úmida, executar regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água, preparada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, adicionando-se adesivo tipo "Sikafix" ou similar, na água de amassamento para maior aderência ao substrato. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2cm.

Nas superfícies verticais executar o mesmo tipo de regularização.

c) Promover a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento. Fazer testes de escoamento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 8cm.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

d) Os ralos e demais peças emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates, conforme os detalhes do projeto.

e) Imprimação da superfície com primer asfáltico tipo Viabit ou similar

f) Aplicação de manta asfáltica pré-fabricada tipo Torodin PL 3mm ou similar.

Com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.

Não há necessidade da retirada do filme de polietileno, pois o mesmo é extingüível à chama.

Antes da proteção mecânica, fazer teste de estanqueidade, enchendo o local impermeabilizado com água, por 48 horas ou mais.

g) Execução de camada de proteção mecânica sobre a impermeabilização com argamassa de cimento e areia, na espessura de 3cm, acompanhando o caimento dado anteriormente.

Obs: Utilizar Manta asfáltica Torodin PL 3mm para lajes de até 150m<sup>2</sup>, Manta asfáltica Torodin PL 4mm para lajes acima de 150m<sup>2</sup>.

#### **De Calhas de Concreto**

Para as calhas o procedimento será o que segue:

a) A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

b) Sobre a superfície horizontal úmida, executar regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água, preparada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, adicionando-se adesivo tipo "Sikafix" ou similar, na água de amassamento para maior aderência ao substrato. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2cm.

Nas superfícies verticais executar o mesmo tipo de regularização.

c) Promover a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento. Fazer testes de escoamento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 8cm.

d) As descidas de água deverão estar adequadamente fixadas de forma a executar os arremates, conforme os detalhes do projeto.

e) Imprimação da superfície com primer asfáltico tipo Viabit ou similar.

f) Aplicação de manta asfáltica pré-fabricadas tipo Torodin PL 3mm.

Com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.

Não há necessidade da retirada do filme de polietileno, pois o mesmo é extingüível a chama.

Antes da proteção mecânica, fazer teste de estanqueidade, enchendo o local impermeabilizado com água, por 48 horas ou mais.

g) Execução de uma proteção sobre a impermeabilização com argamassa de cimento e areia, na espessura de 3cm, acompanhando o caimento dado anteriormente.

#### **De Rufos**

Para os rufos o procedimento será o que segue:

a) A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

b) Sobre a superfície horizontal úmida, executar regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água, preparada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, adicionando-se adesivo tipo “Sikafix” ou similar, na água de amassamento para maior aderência ao substrato. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2cm.

Nas superfícies verticais adjacentes a alguma parede, executar rebaixo de 2cm e regularização para se “embutir” a impermeabilização.

c) Promover a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento. Fazer testes de escoamento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 8cm.

d) As descidas de água deverão estar adequadamente fixadas de forma a executar os arremates, conforme os detalhes do projeto.

e) Imprimação da superfície com primer asfáltico tipo Viabit ou similar.

f) Aplicação de manta asfáltica pré-fabricadas tipo Torodin PL 3mm.

Em todos os casos, com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.

Não há necessidade da retirada do filme de polietileno, pois o mesmo é extingüível a chama.

Antes da proteção mecânica, fazer teste de estanqueidade, enchendo o local impermeabilizado com água, por 48 horas ou mais.

g) Execução de uma proteção sobre a impermeabilização com argamassa de cimento e areia, na espessura de 3cm, acompanhando o caimento dado anteriormente.

### **11.2 Camada de proteção mecânica**

Em todas as áreas onde foram aplicadas manta asfáltica, essa deverá receber uma camada protetora feita de cimento e areia, traço 1:3, com 5 cm de espessura.

Deverá ser observado o devido cuidado na hora do lançamento da camada de proteção mecânica para não perfurar a manta anteriormente aplicada, de modo a evitar futuras infiltrações, em especial nos pontos de descida das calhas e ralos de descida de água pluvial.

### **11.3 Impermeabilização da caixa d'água**

A caixa d'água deverá ser impermeabilizada de acordo com o seguinte procedimento:

a) Limpeza geral do concreto com remoção de pontas de ferro aparente e restos de fôrmas.

b) Regularização da superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, adicionando-se adesivo tipo “Sikafix” ou similar, na água de amassamento para maior aderência ao substrato. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2cm.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Caso a superfície em concreto não esteja lisa o suficiente para aplicação da impermeabilização, esta também deverá ser regularizada como descrito acima.

Executar meia canas em todos os cantos de paredes e piso.

c) Imprimação da superfície com primer asfáltico tipo ViaKote.

d) Aplicação de manta asfáltica pré-fabricada tipo Torodin EL 4mm. Com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.

Não há necessidade da retirada do filme de polietileno, pois o mesmo é extingüível à chama.

Antes da proteção mecânica, fazer teste de estanqueidade, enchendo o local impermeabilizado com água, por no mínimo 5 dias.

e) Execução de proteção mecânica, somente no fundo, com argamassa de cimento e areia, na espessura de 3cm sobre a impermeabilização.

## **12 Revestimentos**

### **12.1 Revestimentos de Paredes Internas**

#### **12.1.1 Chapisco de Cimento e Areia**

Todas as superfícies indicadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem.

Eliminar gorduras, vestígios de orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

#### **12.1.2 Emboço Cimento e Areia**

Após a pega do chapiscado, será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:2;8 (cimento, cal e areia média) nas paredes novas a serem revestidas com cerâmica. A granulometria de areia será média, com diâmetro máximo de 3mm.

O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência.

A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento.

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6mm, na altura intermediária da camada.

O emboço será desempenado quando destinado a receber aplicação de fino acabamento.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Desde que se observe o menor endurecimento ou começo de pega na argamassa preparada, esta deverá ser imediatamente rejeitada e inutilizada.

Nas áreas externas, o emboço será executado com adição de impermeabilizante do tipo SIKA 1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o “escorrimento” da mesma argamassa.

A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos.

A execução do revestimento mecânico ou manual terá como diretrizes o lançamento violento da argamassa contra a superfície de modo a ficar fortemente comprimido e garantir boa aderência e a preocupação de que, dentro das espessuras limites acomodadas, todas as depressões e irregularidades sejam perfeitamente preenchidas.

As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias para apoio e deslize das régua de madeira.

As guias serão construídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas verticais afastada de 01 (um) a 02 (dois) metros, destinados a servir de referência.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada, fortemente com a colher. A parede deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos horizontais de baixo para cima, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato.

#### **12.1.3 Reboco**

Todas as paredes internas e externas e superfícies em concreto armado, que não serão revestidas com cerâmica, levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina, no traço 1:3.

O reboco externo será executado com adição de impermeabilizante do tipo SIKA 1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Em todos os casos o reboco deverá ser executado até o nível da laje, mesmo que haja forro em nível mais baixo.

#### **12.1.4 Revestimento cerâmico para paredes internas**

Considerando tratar-se de remanescente de obra não concluída, a contratada deverá assentar, nos locais indicados em projeto, que não foram concluídos, as cerâmicas internas fornecidas pelo TRT8.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Em todos os banheiros e copas, inclusive da guarita, serão aplicados nas paredes, revestimento cerâmico Eliane - FORMA FENDI BR 33,5 X 60cm, inclusive rejuntamento na mesma cor.

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar Cerâmica Eliane Forma Bege 33,5 x 45cm, ou rigorosamente similar, inclusive rejuntamento na mesma cor, nos locais indicados no projeto arquitetônico de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrializada próprias para este tipo de serviço.

#### **12.1.5 Rejuntamento para revestimento cerâmico**

Considerando tratar-se de remanescente de obra iniciada e não concluída, o rejuntamento deverá ser aplicado nos locais onde o revestimento foi aplicado e não finalizado e nas novas áreas assentadas pela CONTRATADA.

O rejunte deverá ser do tipo quatzolit, na mesma cor da cerâmica aplicada.

#### **12.2 Revestimento externo em paredes**

##### **12.2.1 Chapisco de Cimento e Areia**

Todas as superfícies indicadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem.

Eliminar gorduras, vestígios de orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

##### **12.2.2 Emboço Cimento e Areia**

Após a pega do chapiscado, será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:2;8 (cimento, cal e areia média) nas paredes novas a serem revestidas com cerâmica. A granulometria de areia será média, com diâmetro máximo de 3mm.

O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência.

A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento.

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6mm, na altura intermediária da camada.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

O emboço será desempenado quando destinado a receber aplicação de fino acabamento.

Desde que se observe o menor endurecimento ou começo de pega na argamassa preparada, esta deverá ser imediatamente rejeitada e inutilizada.

Nas áreas externas, o emboço será executado com adição de impermeabilizante do tipo SIKA 1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o “escorrimento” da mesma argamassa.

A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos.

A execução do revestimento mecânico ou manual terá como diretrizes o lançamento violento da argamassa contra a superfície de modo a ficar fortemente comprimido e garantir boa aderência e a preocupação de que, dentro das espessuras limites acomodadas, todas as depressões e irregularidades sejam perfeitamente preenchidas.

As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias para apoio e deslize das régua de madeira.

As guias serão construídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas verticais afastada de 01 (um) a 02 (dois) metros, destinados a servir de referência.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada, fortemente com a colher. A parede deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos horizontais de baixo para cima, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato.

### **12.2.3 Reboco**

Todas as paredes internas e externas e superfícies em concreto armado, que não serão revestidas com cerâmica, levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina, no traço 1:3.

O reboco externo será executado com adição de impermeabilizante do tipo SIKA 1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm, quando for sem, e 5mm quando for com emboço.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Em todos os casos o reboco deverá ser executado até o nível da laje, mesmo que haja forro em nível mais baixo.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Considerando tratar-se de remanescente de obra não concluída, a contratada deverá assentar, nos locais indicados em projeto, que não foram concluídos, as cerâmicas internas fornecidas pelo TRT8,

Em todos os banheiros e copas, inclusive da guarita, serão aplicados nas paredes, revestimento cerâmico Eliane - FORMA FENDI BR 33,5 X 60cm, inclusive rejuntamento na mesma cor.

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar Cerâmica Eliane Forma Bege 33,5 x 45cm, ou rigorosamente similar, inclusive rejuntamento na mesma cor, nos locais indicados no projeto arquitetônico de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrializada próprias para este tipo de serviço.

#### **12.2.4 Revestimento cerâmico para paredes externas**

Considerando tratar-se de remanescente de obra não concluída, a contratada deverá assentar, nos locais indicados em projeto que não foram concluídos ou que precisam ser refeitos, as cerâmicas conforme detalhado a seguir:

- Na parte superior, em todas as fachadas externas dos Blocos A e B, inclusive da guarita, será aplicado nas paredes, revestimento cerâmico JATOBÁ - JC 1601 5X5 - Off White - V2
- Na parte inferior, será feita uma faixa com 60cm de altura do revestimento cerâmico JATOBÁ - JD4420 - 5X5 - Colina - V3

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar especificada, inclusive rejuntamento na mesma cor, nos locais indicados no projeto arquitetônico de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrializada próprias para este tipo de serviço.

#### **Recebimento**

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, as juntas alinhadas e as arestas regulares, de conformidade com as indicações de projeto. Serão verificados o assentamento das placas e os arremates.

#### **Fiscalização**

A FISCALIZAÇÃO deverá realizar, além das atividades mencionadas acima, as seguintes atividades específicas:

- Garantir que o traço empregado na preparação das argamassas (chapisco, emboço e reboco) obedeça integralmente às especificações técnicas;
- Verificar o prumo e as espessuras das camadas de revestimento, e para a primeira camada aplicada, se houve a devida aderência à alvenaria;
- Observar se a qualidade obtida para a última camada (acabamento) satisfaz às exigências do projeto e das especificações técnicas;
- Comprovar, com a realização de ensaios específicos, quando necessários se a qualidade dos materiais utilizados está de acordo com as especificações técnicas.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**12.2.5 Rejuntamento para revestimento cerâmico**

Considerando tratar-se de remanescente de obra iniciada e não concluída, o rejuntamento deverá ser aplicado nos locais onde o revestimento foi aplicado e não finalizado e nas novas áreas assentadas pela CONTRATADA.

O rejunte deverá ser do tipo quatzolit, na mesma cor da cerâmica aplicada.

**13 Pintura**

**13.1 Pintura em paredes internas**

Os serviços de pintura interna serão realizados nos Blocos A e B, na guarita e no depósito de bens.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras. Antes da aquisição de tintas e execução da pintura, a CONTRATADA deverá apresentar amostra da tinta e/ou catálogo de cores para aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

**13.1.1 Aplicação de fundo selador acrílico**

Antes da aplicação da massa corrida, todas as paredes internas deverão ser preparadas com selador acrílico opaco premium, para interiores /exteriores da CORAL ou SUVINIL.

Por se tratar de remanescente de obra iniciada e não concluída, ainda existem paredes onde o selador não foi aplicado, cabendo à CONTRATADA identificar, junto com a FISCALIZAÇÃO, os locais onde o selador será aplicado visando a preparação das paredes para o recebimento das massa acrílica.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

**13.1.2 Emassamento**

Todas as paredes internas, após o recebimento do preparo com selador acrílico deverão receber emassamento com massa corrida PVA da CORAL OU SUVINIL de forma a obter uma superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas.

Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos;

Deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder ao lixamento final.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**13.1.3 Pintura Acrílica**

As paredes indicadas no projeto arquitetônico deverão ser pintadas com tinta acrílica CORAL ou SUVINIL, acabamento acetinado, cor areia, em no mínimo 02 (duas) demãos.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha até obter uma superfície uniforme, sem manchas nem sombreamento. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**13.2 Pintura externa**

**13.2.1 Pintura externa em paredes**

**13.2.3 Pintura externa em platibanda**

**Pintura em paredes externas**

Os serviços de pintura externa serão realizados nas platibandas dos Blocos A e B, e na platibanda da guarita e nas paredes externas do depósito de bens.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras. Antes da aquisição de tintas e execução da pintura, a CONTRATADA deverá apresentar amostra da tinta e/ou catálogo de cores para aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

**Aplicação de fundo selador acrílico**

Antes da aplicação da massa corrida, todas as paredes internas deverão ser preparadas com selador acrílico opaco premium, para interiores /exteriores da CORAL ou SUVINIL.

Por se tratar de remanescente de obra iniciada e não concluída, ainda existem paredes onde o selador não foi aplicado, cabendo à CONTRATADA identificar, junto com a FISCALIZAÇÃO, os locais onde o selador será aplicado visando a preparação das paredes para o recebimento das massa acrílica.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

**Emassamento**

Todas as platibandas e paredes externas, após o recebimento do preparo com selador acrílico deverão receber emassamento com massa corrida PVA da CORAL OU SUVINIL de forma a obter uma superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos;

Deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder ao lixamento final.

**Pintura Acrílica**

As platibandas e paredes indicadas no projeto arquitetônico deverão ser pintadas com tinta acrílica CORAL ou SUVINIL próprias para exteriores, cor branco gelo, em no mínimo 02 (duas) demãos.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha até obter uma superfície uniforme, sem manchas nem sombreamento. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**13.3 Pintura de piso**

Para demarcação das vagas e garagem será utilizado tinta acrílica premium própria para piso da CORAL ou SUVINIL, na cor branca, acabamento fosco.

Nas vagas acessíveis, o fundo será pintado com tinta acrílica premium própria para piso da CORAL ou SUVINIL, na cor azul, acabamento fosco, com o símbolo do PCD pintado com tinta acrílica premium própria para piso da CORAL ou SUVINIL, na cor branca, acabamento fosco

O piso podotátil alerta/direcional em concreto da calçada externa será pintado com tinta acrílica premium própria para piso da CORAL ou SUVINIL, na cor amarela, acabamento fosco.

A pintura das vagas terá que atender à NBR 9050.

**13.4 Pintura em esquadrias metálicas**

As portas de enrolar, tampas metálicas de reservatórios, escada de marinho, plataforma, corrimão em ferro galvanizado da rampa e demais elementos / estruturas que de ferro deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético premium acetinado cor platina da CORAL OU SUVINIL.

Antes da pintura, as superfícies serão devidamente preparadas, serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa com um pano embebido em aguarrás.

Aplicar inicialmente uma demão base antiferruginosa Ref. Interseal 211 ou rigorosamente similar.

Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta esmalte sintético premium acetinado cor platina da CORAL OU SUVINIL., com no mínimo 02 (duas) demãos em intervalo de 24 horas entre as demãos observando sempre as recomendações do fabricante.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**14 Forro**

**14.1 Forro em régua de PVC, inclusive estrutura**

No depósito de bens o forro será em régua de PVC frisado, com 20 cm de largura, e= 8 a 10mm, cor branca, com comprimento mínimo de 6m

A CONTRATADA deverá fornecer a estrutura de fixação das régua, incluindo pendurais ou presilha reguladora em aço galvanizado, perfis canaleta em aço zincado, arame galvanizado, parafusos e demais elementos necessários à perfeita montagem do forro.

A estrutura do forro será fixada na estrutura de madeira da cobertura de fibrocimento.

**14.2 Forro em fibra mineral**

O forro em placas de fibra mineral será aplicado em todos os ambientes dos Blocos A e B e na guarita.

Será em placas de 625 x 625 mm, com pintura antimofa, E= 15mm, borda reta.

A estrutura deverá ser montada pela CONTRATADA e será montada a uma altura de 2,65 m do piso acabado, de acordo com o projeto executivos, e deverá ser em perfis de aço galvanizado branco nas faces aparentes, próprio para forro removível.

A estrutura deverá ser fixada nas lajes de forro e nas alvenarias que formam o perímetro dos ambientes a serem forrados, devendo incluir pendurais, longarinas, travessas e demais elementos necessários à montagem do forro.

Em todos os casos a amarração também será complementada com arame galvanizado, de acordo com o exigido no projeto de estrutura de fixação do forro a ser fornecido pela CONTRATADA.

**15 Instalações elétricas - Subestação**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**16 Instalações elétricas - Infra estrutura elétrica, dados e voz**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**17 Instalações elétricas - cabeamento elétrico e dados**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**18 Instalações elétricas - tomadas e equipamentos elétricos e de dados**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**19 Instalações elétricas - SPDA**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**20 SDAI - sistema de detção e alarme de incêndio**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**21 Instalações Hidrossanitárias**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**22 Instalações Pluviais e Drenagem**

Apresentada em caderno específico, em anexo

**23 Bancadas, Peças e Materiais Sanitários**

**23.1 Bancadas**

Serão aplicadas em todos os banheiros e copas dos Blocos A e B

Todas as bancadas serão em granito cinza prata ou andorinha polido, devendo OBRIGATORIAMENTE ser utilizado o mesmo granito das divisórias dos banheiros, para manutenção do padrão de acabamento.

Todas as bancadas deverão ter rodabanca e testeira de 10cm de altura e espessura de 2 cm.

Todas as bancadas deverão ser fornecidas com furos para torneiras de bancada e para o lavatório especificado em projeto.

Todas as bancadas serão embutidas nas alvenarias e reforçadas com suporte tipo mão francesa em aço pintado, de abas iguais com capacidade de suportar um peso mínimo 70 kg.

O rejunte das peças será em epoxi, na mesma cor do granito.

**23.2 Louças válvulas, engates e sifões**

**23.2.1 Cuba de embutir em aço inoxidável**

Serão utilizados nas bancadas das copas cubas de aço inox de embutir de 400 x 340 x 170mm linha Lavínia da Tramontina, acabamento fosco.

**23.2.2 Cuba de embutir em louça branca**

Serão utilizados nas bancadas dos banheiros cubas de embutir em louça branca para banheiro, oval, cor branca, modelo L59 - DECA

**23.2.3 Lavatório em louça branca com coluna**

Serão utilizados nos banheiros PCD lavatórios de coluna , cor branca, linha Monte Carlo, L.81.17 - DECA

**23.2.4 Lavatório em louça branca suspenso**

Serão utilizados nos banheiros dos terceirizados lavatórios suspensos , cor branca, linha Izy. 43x23,5 cm L.100.17 - DECA

**23.2.5 Vaso sanitário com caixa acoplada**

Serão utilizados nos banheiros vaso sanitário com caixa acoplada duplo acionamento 3/6l Saída Vertical - modelo Aspen - cor branca - DECA

**23.2.6 Vaso sanitário convencional para PCD**

Serão utilizados nos banheiros PCD vasos sanitários, bacia convencional - Aspen - cor branca - DECA



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**23.2.7 Mictório em louça branca**

Serão utilizados nos banheiros masculinos públicos e dos servidores, mictórios com sifão integrado, tecnologia antivandalismo, instalação em parede, alt 53 cm, largura 32,5 cm e comprimento= 26,5 cm - cor branca - DECA ( código M.715.17) e válvula de descarga automática para mictório DECAMATIC Eco - DECA

**23.2.8 Tanque em louça branca**

Serão instalados nos vestiários dos terceirizados tanques médio 535 x 510 mm, em louça, de parede, cor branca, ref: TQ 0217 - DECA

**23.2.9 Válvula em metal cromado para tanque**

Nos tanques, serão utilizadas válvulas de escoamento para tanque sem ladrão, 2.½ x 1.¼ acabamento cromado - DOCOL

**23.2.10 Válvula em metal cromado para pia**

Para as pias de cozinha, serão utilizadas válvulas de escoamento para pia de cozinha DECA - acabamento cromado (código 1623.C)

Para os banheiros serão utilizadas válvulas DECA para lavatório ,cuba e pia de banheiro - Ralo (cod 1602)

**23.2.11 Engate flexível em aço inox**

Todos os engates flexíveis serão com cromados de 40cm, ref 4607 - DECA

**23.2.12 Sifão tipo garrafa cromado**

Nos lavatório os sifões serão em metal cromados da DOCOL

**23.2.13 Sifão flexível em PVC**

Nos lavatórios de coluna e suspensos, os sifões serão flexíveis, em PVC, tipo sanfonado, cor branco, tipo universal copo da ASTRA

**23.3 Metais**

**2.3.1 Torneira de mesa cromada para pia de cozinha**

Em todas as pias das copassero instaladas torneiras DECA de mesa para cozinha / Flex plus - cromado código 1167.C21.CLM - DECA

**2.3.2 Torneira de mesa cromada para lavatório**

Em todos os lavatórios as torneiras serão de mesa, automáticas, linha decamatic smart 1173c. smt DECA, acabamento cromado

**2.3.3 , 2.3.4, 2.3.5 Barra de apoio em alumínio**

As barras de apoio para PCD serão em inox, da HIDRONOX e deverão ser instaladas nas dimensões localizações definidas em projeto.

**23.4 Acessórios**

**23.4.1 Saboneteira plástica tipo dispenser**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Nos locais indicados em projeto, sobre as bancadas e lavatórios, serão instalados dispenser para sabonete/alcool gel Clean Velox Branca - Reservatório 800 ml Premisse

**23.4.2 Toalheiro plástico tipo dispenser**

Nos locais indicados em projeto, sobre as bancadas e lavatórios, serão instalados dispenser UNIK em ABS para pael intrfolha 2 a 3 dobras, com detalhe branco, marca Jns / V3B

**23.4.3 Papeleira plástica tipo dispenser**

Em todos os vasos sanitários serão instalados, nos locais indicados em projeto, dispenser clean Velox Papel Higiénico Rolão - Branco

**23.4.4 Assento sanitário convencional**

Todos os vasos sanitários deverão estar providos de assento em plástico com microban DECA para bacias ASpen e Fast Franco cod. AP.75.17

**23.4.5 Ducha higiênica cromada**

Em todos os vasos sanitários serão instaladas, nos locais indicados em projeto, duchas higiênicas + ligação flexível DECA 1,20 m |Original Nova - modelo 4260.000.k160

**23.4.6 Chuveiro metálico cromado**

Nos banheiros dos terceirizados, serão instalados chuveiros redondos parede 126mm flex cromado DECA Ref. 2081.C.STD

**23.4.7 Grelha fixa PVC cromada para ralo**

**Em todos os banheiros, copas , vestiários, nos locais indicados em proejto, serão instalados grelhas inox para banheiro, quadrado, 15 x 15cm com fecho Tigre.**

**24 Instalações de Incêndio**

O presente memorial tem por finalidade descrever as medidas de segurança contra incêndio e pânico previsto no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CSCIP) do novo Fórum Trabalhista de Santarém, situada na Av. Mendonça Furtado, nº 3318, Aldeia, Santarém-Pará. Responsável pelo uso: Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região, CNPJ 01.547.343/0001-33.

**1. Requisitos da legislação**

Conforme as normas técnicas do Corpo de Bombeiros do Pará a edificação possui as seguintes classificações:

- ✓ H-4;
- ✓ Edificação Térrea;
- ✓ Carga de incêndio: Média – 700 MJ/m<sup>2</sup>;
- ✓ Edificação a construir;
- ✓ Itens obrigatórios e contemplados: CMAR-Controle de Materiais de Acabamento e revestimento; SPDA-Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas; Sistemas de extintores de incêndio; Sistema de Hidrantes; Sistema de Alarme de Incêndio; Saídas de emergência; Iluminação de emergência; Sinalização de emergência; Acesso de viatura na edificação; Segurança estrutural contra incêndio; Brigada de incêndio.

✓



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**3. Elementos do projeto**

- Projeto de Prevenção, Combate e Detecção de Alarme de Incêndio
- PPCI-Projeto de Prevenção e combate a incêndio;
- SDAI-Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

**4. Medidas de segurança contra incêndio e Pânico**

As medidas de segurança abaixo descritas seguem a respectiva ordem das exigências constantes na tabela 4H.3 da IT 01-PARTE I.

**4.1. Saídas de emergência**

**4.1.1. Introdução**

Por Norma estabelecida pelo BACEN, a edificação bancária tem somente uma entrada e saída comum de pessoas. Esta saída está em conformidade com as aberturas exigidas pela NPT 011/2011 e a NBR 9077, visando descrever e caracterizar as indicações e sinalizações de rotas e fugas, no intuito de garantir que a população desta edificação possa abandoná-la, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, bem com permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população.

**4.1.2. Classificação da edificação**

**Tabela 1 – IT 01-PARTE 01 – Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação**

Grupo H

Ocupação: Serviço de Saúde e Institucional

Divisão: H-4

Descrição: Repartição Pública, edificações das forças armadas e policiais

Exemplos: Edificações do Executivo, Legislativo e Judiciário, tribunais, cartórios, quartéis,

centrais de polícia, delegacias, postos policiais e assemelhados.

**Tabela 3 – IT 01-PARTE 01 - Classificação quanto ao Risco**

Risco Médio – 700 MJ/m<sup>2</sup>;

**IT 05 – PARTE 1 – Item 6.3 - Cálculo da população**

Para grupo H-4:

- 01 pessoa por 7,00 m<sup>2</sup> de área (Tabela A5);
- Quantidade mínima de saídas: 02 (Tabela A6)
- Capacidade da unidade de passagem:

- Acessos / portas = 100;
- Escadas e rampas = 75.

Área do térreo: 1.126,64 m<sup>2</sup>

**População do térreo:** 1.126,64 ÷ 7,00 = 160,94 pessoas

**Dimensionamento das saídas de emergência**

**N = P/C**

**N** – Número de Unidades de Passagem

**P** – População

**C** – Capacidade de Passagem



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**Térreo:**

Acessos / Portas =  $160,94 \div 100 = 1,60 = 2$

$L_{\min} = 0,55 = 2 \times 0,55 = 1,10 \text{ m}$

No projeto executivo da Obra está sendo considerado:

a) Acesso pela entrada do imóvel diretamente ao Hall de acesso:  
Saída de emergência – porta dupla com largura de 4,50 m e altura de 210cm.

b) Acesso pelas laterais da edificação ao ambiente externo:  
1º acesso – Saída porta dupla – com largura de 1,80 m e altura de 210cm.  
2º acesso – Saída porta dupla – com largura de 1,80 m e altura de 210cm.

Desta maneira os acessos / portas e escadas atendem ao cálculo solicitado pela Norma.

**Tabela A7 da IT-05-PARTE 1 – Distâncias máximas a serem percorridas**

Grupo e divisão de ocupação: H-4;

- Sem chuveiros automáticos, saída única e sem detecção de fumaça:

- Perfil de risco: b2 (Tabela A-3)

- Saída em duas direções

- Distância de encaminhamento: 50 m

**4.2. Iluminação de emergência**

**4.2.1. Introdução**

Para a instalação da iluminação de emergência foram atendidos os critérios da IT 05-PARTE II e da NBR 10.898, com o intuito de estabelecer as características mínimas exigíveis para as funções a que se destina o sistema de iluminação de emergência a ser instalado em edificações, ou em outras áreas fechadas sem iluminação natural.

Quanto à condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema será utilizado o classificado como “não permanente”, onde os aparelhos (luminárias) só acendem quando a energia normal que alimenta o prédio é desligada (concessionária ou desligamento da chave geral). Quando isto ocorre suas lâmpadas acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria (bateria). Quando volta o fornecimento da energia normal, as lâmpadas se apagam. Quanto ao tipo de fonte de energia serão utilizados blocos autônomos. A localização das unidades de Iluminação de Emergência está indicada em projeto (plantas e detalhes). O nível mínimo de iluminamento no piso são de 3 Luxes para os locais planos e de 5 Luxes para desníveis.

**4.2.2. Manutenção**

Verificar mensalmente o acionamento do sistema através de dispositivo de proteção e seccionamento (desligamento da chave geral).

**4.3. Sinalização de emergência**

**4.3.1. Finalidade**

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

**4.3.1.1. Característica da sinalização de emergência**

A sinalização de emergência faz uso de símbolos, mensagens e cores, definidos na IT-05 – PARTE II, que devem ser alocados convenientemente no interior da edificação e áreas de risco.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**4.3.1.2. Sinalização básica**

A sinalização básica é o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por quatro categorias, de acordo com sua função:

**- I Proibição**

Visa proibir e coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento.

**- II Alerta**

Visa alertar para áreas e materiais com potencial de risco de incêndio, explosão, choques elétricos e contaminação por produtos perigosos.

**- III Orientação e Salvamento**

Visa indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso.

**- IV Equipamentos**

Visa indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndios e alarme disponíveis no local.

**4.3.1.3. Implantação da sinalização básica**

Os diversos tipos de sinalização de emergência devem ser implantados em função de características específicas de uso e dos riscos, bem como em função de necessidades básicas para a garantia da segurança contra incêndio na edificação.

**- I Sinalização de proibição**

A sinalização de proibição apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80m medida do piso acabado à base da sinalização, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 13m entre si.

**- II Sinalização de alerta**

A sinalização de alerta apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em, no máximo, 15m.

**- III Sinalização adotada**

A indicação da rota de saída será fixada na parede em local visível e a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado, localizadas de acordo com projeto em anexo.

**5. Extintores**

**5.1. Introdução**

Para a instalação dos extintores foram atendidos os critérios da IT 03-PARTE 01, com o intuito de estabelecer as condições exigíveis para o projeto e instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis.

**5.2. Discriminação do sistema**

Na edificação em questão serão utilizados extintores manuais de Gás Carbônico (CO<sub>2</sub>) para o risco predominante e de Água Pressurizada (H<sub>2</sub>O) para os demais riscos, fixados em parede ou no piso, onde:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**H<sub>2</sub>O** – para uso em fogo envolvendo materiais combustíveis sólidos, tais como madeiras, tecidos, papéis, borrachas, plásticos e outras fibras orgânicas, que queimam em superfície e profundidade, deixando resíduos. Serão instaladas unidades de 10L.

**CO<sub>2</sub>** – para uso em fogo envolvendo equipamentos elétricos energizados como aparelhos de ar condicionado, computadores e similares. Serão instaladas unidades de CO<sub>2</sub> de 6 kg.

Para a localização dos extintores manuais foram feitas as considerações abaixo:

- A distância máxima para o alcance do operador será de 25m;
- Mínima possibilidade de fogo bloquear o seu acesso;
- Boa visibilidade quanto à sua localização;
- Não locá-los nas circulações de maneira a não obstruir a circulação de pessoas;
- A posição da alça de manuseio não deve exceder 1,60 m do piso acabado;
- Não devem ficar em contato direto c/ o piso e, sua parte inferior deve guardar distância de no mínimo 0,10 m do piso acabado;
- Deve ser instalado pelo menos um extintor a não mais de 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos.

**5.3. Sinalização / Indicação**

O uso de sinalização para indicação da localização dos aparelhos extintores é de prática obrigatória devendo observar o que prevêem os detalhes anexos do projeto.

A carga e recarga dos aparelhos deverão atender à periodicidade prevista na Norma específica.

**6. Normas utilizadas**

O projeto de prevenção contra incêndios segue as determinações da NBR-9077 da ABNT, das Instruções Técnicas de Prevenção de Incêndios do Corpo de Bombeiros do Pará.

**25 Serviços Diversos**

**25.1 Placa de inauguração**

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação da placa de inauguração metálica, de 40 x 60cm, com dizeres a serem fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

**25.2 Placa de acrílico de sinalização das portas**

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação de placa de identificação em acrílico, 10 x 30 cm, nas cores azul, com design e dizeres fornecido pela Fiscalização, a serem instaladas nas portas e paredes do Fórum, nos locais indicados em projeto.

**25.3 Confecção e instalação de letreiro**

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação do letreiro de identificação do Fórum na fachada principal, conforme indicado e detalhado em projeto.

Será confeccionado em chapa inox acabamento fosco de 2 a 4 mm, em alto relevo, fixado por pino, com pintura automotiva nas cores indicadas em projeto de comunicação visual do novo Fórum, prancha 1/1 - arquitetônico e detalhamento a seguir:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**



#### **25.4 Mastro para bandeira**

Nos locais indicados em projeto serão fixados 3 mastros para hasteamento de bandeiras, em tubo de ferro galvanizado, nas alturas oficiais definidas para mastros, fixados em base de concreto.

#### **25.5 Escada de marinho**

Será instalada no local indicado em projeto, iniciando sobre o patamar do acesso lateral esquerdo entre os blocos A e B.

Será fabricada em ferro chato de 2" x 1/4" e 2.1/2" x 3/8" e tubo de ferro galvanizado de 25mm, com proteção e deverá vencer o vão entre o piso acabado externo e o topo da caixa d'água elevada localizada entre os Blocos A e B

Será fixada com chumbador parabolt 3/8" x 3 1/2"

O acabamento final será pintado com tinta eposi, na mesma cor da plataforma, sobre fundo anticorrosivo

#### **25.6 Plataforma intermediária para escada de marinho**

Visando minimizar a altura de acesso à caixa d'água, será instalada plataforma intermediária com 2,10 x 0,60m em escada de marinho, com guarda corpo, em aço ca-25, inclusive pintura eposi, cor platina, sobre fundo anticorrosivo.

Será instalada no local indicado em projeto, iniciando sobre o patamar do acesso lateral esquerdo entre os blocos A e B



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**25.7 Guarda corpo em aço inox**

No patamar e na rampa de acesso à entrada dos terceirizados serão instalados guarda-corpos em aço inox, acabamento polido, de acordo com o especificado em projeto .

Serão chumbados através de hastes verticais no piso e deverão acompanhar a declividade das rampas.

O modelo do guarda-corpo deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização

**25.8 Guarda corpo em tubo de ferro galvanizado**

Serão instalados no patamar e nas rampas de acesso ao depósito de bens.

Serão fixados guarda-corpos em aço galvanizado, acabamento pintado, cor platina e fixados através de hastes verticais chumbadas no piso.

O modelo dos guarda-corpos deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização

**25.9 Corrimão duplo em aço inox**

Nas escadas e rampas de acesso ao Fórum da fachada principal e dos acessos laterais, nos locais indicados em projeto, serão instalados corrimãos duplos em aço inox polido.

Nas escadas os corrimãos terão haste de fixação no piso e nas laterais, quando possível , serão fixados diretamente na alvenaria.

O modelo do corrimão deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização

**25.10 Armário com portas**

Em todos os banheiros dos servidores e magistrados e nas copas, serão instalados armários de madeira revestidos interna e externamente com laminado melamínico cor bege.

Os armários deverão iniciar nas bancadas e finalizar a uma altura de 20 cm do piso acabado.

Deverão conter prateleira central e portas de abrir com dobradiças de pressão e com puxador cromado com modelo a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**25.11 Persiana vertical**

Em todas as janelas a CONTRATADA deverá fornecer e instalar persianas de PVC do tipo vertical na cor bege, sem bandô, com trilhos, mecanismo de abertura e fechamento.

O modelo das persianas deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização

**26 Urbanização**

**26.1 Pisos e Calçadas**

**26.1.1 Reaterro manual de valas**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

O reaterro manual de valas será executado como preparação para a execução da calçada interna em concreto armado, onde o nível do piso é elevado em relação ao piso em blokret, na lateral esquerda do Fórum.

O material a ser utilizado para o reaterro será de primeira qualidade com características de bom índice de compactação, devendo ser rejeitado todo o material da camada orgânica do solo inservível para esta finalidade.

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e compactadas manualmente com a utilização de placa vibratória, de modo a serem evitadas ulteriores recalques.

O material do reaterro deverá apresentar com CBR (Califórnia Bearing Ratio) - Índice de suporte Califórnia - da ordem de 30%.

**26.1.2 Calçada interna em concreto armado moldado in loco**

A calçada interna existente na lateral esquerda do Fórum localizada entre as rampas de acesso lateral e a rampa de acesso dos terceirizados, além da calçada existente ao redor da guarita, serão em concreto moldado in loco, armado com tela nervurada CA - 60, malha 10 x 10cm, com 10 cm de espessura e acabamento convencional.

**26.1.3 Calçada interna em concreto moldado in loco**

Todas as calçadas ao longo do perímetro externo dos blocos A e B, da guarita e do depósito de bens, serão em concreto moldado "in loco" com 60 cm de largura e 10 cm de espessura e acabamento convencional, conforme indicado em projeto.

**26.1.4 Calçada externa em concreto armado moldado in loco**

A calçada externa, será em concreto moldado in loco, armado com tela nervurada CA - 60, malha 10 x 10cm, com 10 cm de espessura e acabamento convencional.

Após a conclusão da calçada, serão fixados as placas de piso podotátil em concreto ( alerta/direcional), nas dimensões e nos locais definidos em projeto.

**26.1.5 Piso em blocos intertravado de concreto**

Em todos os estacionamentos existentes nas laterais direita e esquerda e nos fundos, nos locais delimitadas em projeto, serão executados pisos em bloco intertravados de concreto, em modelo a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO, com 10 cm de espessura.

O piso deverá ser assentado sobre berço de areia, com 10 cm de espessura, compactada manualmente com placas vibratórias até que seja alcançada a resistência necessária para a assentamento dos blocos intertravados.

O início do assentamento deverá ser feito a partir de calçadas ou de guias de concreto já executadas, de modo a permitir a definição do nível e garantir a rigidez necessária ao piso, evitando a formação de pontos com afundamento ao longo dos panos de piso assentado.

O assentamento jamais deverá iniciar ou ter sua partida tomando por base áreas centrais sem amarração das bordas em concreto lateral.

O rejuntamento do blokret será a base de pó de pedra, aplicado entre os blocos intertravados.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

O acabamento final será na cor natural.

**26.2 Paisagismo**

**26.2.1 Grama em placas**

Caberá à CONTRATADA o fornecimento, plantio da grama em placas tipo esmeralda, em todas as áreas indicadas em projeto.

Após o plantio, caberá À CONTRATADA a rega da grama pelo menos uma vez ao dia, por um período de 30 dias corridos ou até que a FISCALIZAÇÃO comprove a pega da grama.

Antes do plantio a grama as áreas destinadas ao plantio deverão receber uma camada de terra vegetal com no mínimo 10 cm de altura (compactada)

A terra vegetal a ser aplicada deverá ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO e deverá estar limpa, livre de raízes, pedras e outros elementos que comprometam a qualidade do acabamento final do paisagismo e/ou dificultem a pega da grama e das palmeiras plantadas.

Em casos de morte de qualquer uma das palmeiras dentro do período de manutenção de 30 dias corridos destinados à CONTRATADA, esta deverá ser substituída por outra de igual porte, conforme especificado.

Em casos de morte de qualquer uma das palmeiras dentro do período de manutenção de 30 dias corridos destinados à CONTRATADA, esta deverá ser substituída por outra de igual porte, conforme especificado.

Em casos de morte de qualquer uma das placas de grama dentro do período de manutenção de 30 dias corridos destinados à CONTRATADA, esta deverá ser substituída por outra de igual área, conforme especificado.

**27.2.2 Fornecimento e instalação de palmeira Fênix**

Nos locais indicados em projeto ou a critério da FISCALIZAÇÃO, serão plantadas palmeiras ADULTAS, tipo FÊNIX.

As mudas deverão conter torrão de raiz formado de modo a evitar que morram após o plantio

O plantio deverá ser feito após o espalhamento da terra vegetal

Após o plantio, caberá À CONTRATADA a rega das palmeiras pelo menos uma vez ao dia, por um período de 30 dias corridos ou até que a FISCALIZAÇÃO comprove a pega das mudas

Em casos de morte de qualquer uma das palmeiras dentro do período de manutenção de 30 dias corridos destinados à CONTRATADA, esta deverá ser substituída por outra de igual porte, conforme especificado.

**26.3 Rampas de acesso**

**26.3.1 Rampas de acesso**

As rampas de acesso estão localizadas conforme a seguir:

- Rampa de acesso ao Bloco A - entrada principal
- Rampa de acesso lateral entre os Blocos A e B - lateral direita
- Rampa de acesso lateral entre os Blocos A e B - lateral esquerda
- Rampa de acesso ao depósito de bens



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

As rampas serão em concreto moldado in loco e deverão obedecer às dimensões e inclinações definidas no projeto arquitetônico.

As laterais serão formadas por alvenaria de tijolos furados, assentados a singelo e o interior será preenchido com aterro compactado, deixando a base preparada para receber o lastro de concreto e em seguida a tela nervurada CA - 60, malha 10 x 10cm, e o concreto com 10 cm de espessura.

#### **26.4 Muros**

Os muros existentes, nas áreas onde o mesmo foi acrescido e a alvenaria esta aparente, deverá ser chapiscado para em seguida receber pintura sobre a área total.

Na lateral esquerda, o muro deverá ser elevado até a cota definida pela FISCALIZAÇÃO, cabendo a execução de alvenaria, chapisco em ambas as faces e reboco, para em seguida receber a pintura.

Após a conclusão dos serviços de alvenaria, chapisco e reboco, a área total de muro será pintada, com tinta PVA para exteriores da CORAL ou SUVINIL e, sem aplicação de selador nem massa corrida, na cor areia.

#### **26.5 Grades e portões**

##### **26.5.1 Divisória fixa em vidro temperado**

Será aplicado na divisa entre o terreno e a calçada externa.

Será em perfis quadrados de alumínio anodizado BRANCO, com vidro temperado incolor 10mm, em módulos conforme detalhado no projeto arquitetônico.

Terá 2m de altura e será fixado sobre base de alvenaria revestida com cerâmica 5 x 5cm, com 15 cm de altura e 15 cm de largura.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionabilidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no detalhamento do projeto arquitetônico.

##### **26.5.2 Portão em alumínio com gradil**

Serão instalados ao final dos estacionamentos frontais direito e esquerdo, da direção do início do Bloco B, em ambos os lados. Servirá para isolar o estacionamento privativo daquele destinado ao público no Fórum.

Os portões serão em perfis tipo venezianas horizontais e verticais de alumínio anodizado branco com dimensões de 2 x 4 cm, sem vidro, com duas folhas fixas e duas folhas móveis.

Deverão ser instalados e entregues com ferragem, dobradiças e fechaduras

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionabilidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no detalhamento do projeto arquitetônico.

##### **26.5.3 Portão de correr em vidro temperado**

Serão automáticos e instalados na entrada principal e nas entradas de veículos, na entrada principal do Fórum.

Serão em perfis quadrados de alumínio anodizado BRANCO, com vidro temperado incolor 10mm, em módulos conforme detalhado no projeto arquitetônico.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Terá 2m de altura e será fixado sobre base de alvenaria revestida com cerâmica 5 x 5cm, com 15 cm de altura e 15 cm de largura.

Deverão ser instalados e entregues com trilhos, roldanas, motor, ferragem, dobradiças e fechaduras.

Serão comandados pelo vigilante localizado na guarita do Fórum.

Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além da funcionabilidade, estabilidade e segurança, e terão tipo e forma, conforme o indicado no detalhamento do projeto arquitetônico.

**27 Equipamentos**

Consiste no fornecimento e instalação de aparelhos de refrigeração tipo split inverter, com capacidade de acordo com o projeto executivo de refrigeração.

Caberá à contratada a instalação da tubulação de cobre desde a unidade evaporadora até a unidade condensadora correspondente.

As unidades condensadoras serão instaladas no teto e a tubulação não deverá ficar aparente.

Caberá também, a ligação dos equipamentos à tubulação de drenagem, que deverá ser executada de acordo com o projeto específico de drenagem

**28 Entrega da obra**

A CONTRATADA deverá entregar a obra completamente limpa, isenta de poeira, pó, respingos de tinta, ou qualquer outra sujidade existente da execução dos serviços.

Também contemplam o item, os As Built dos projetos fornecidos pelo Tribunal, o Alvará de Obra, bem como o Habite-se emitido pela prefeitura municipal de Santarém, sem o qual não será processada a medição final nem emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra.

Belém-PA, 27 de setembro de 2024

---

ALEXANDRE HENRIQUES VAN DIJK VERGOLINO  
Analista Judiciário – Engenheiro Civil














PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS









ANEXO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ELÉTRICA, HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM)





ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
15.	INST. ELÉTRICAS - SUBESTAÇÃO - REDE GERAL - ALIMENTADORES		
15.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - PRETO	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Fornecimento e passagem de cabeamento aérea , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 70,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Inicia-se o processo de passagem dos cabos no trajeto aéreo definido. As pontas dos cabos são unidas com fita isolante para facilitar o manuseio durante a instalação. Em trechos longos, recomenda-se o uso de fita guia para ajudar na condução dos cabos. Com os cabos preparados, procede-se à passagem, estendendo-os cuidadosamente ao longo do percurso até alcançar a outra extremidade. Após a passagem, deve-se deixar uma sobra adequada de cabos nas extremidades para facilitar as futuras conexões nos pontos elétricos.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5410</p>	
15.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - AZUL	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Fornecimento e passagem de cabeamento aérea , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 50,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Inicia-se o processo de passagem dos cabos no trajeto aéreo definido. As pontas dos cabos são unidas com fita isolante para facilitar o manuseio durante a instalação. Em trechos longos, recomenda-se o uso de fita guia para ajudar na condução dos cabos. Com os cabos preparados, procede-se à passagem, estendendo-os cuidadosamente ao longo do percurso até alcançar a outra extremidade. Após a passagem, deve-se deixar uma sobra adequada de cabos nas extremidades para facilitar as futuras conexões nos pontos elétricos.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5410</p>	
15.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - VERDE	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Fornecimento e passagem de cabeamento aérea , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 50,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p>	






			<p>Inicia-se o processo de passagem dos cabos no trajeto aéreo definido. As pontas dos cabos são unidas com fita isolante para facilitar o manuseio durante a instalação. Em trechos longos, recomenda-se o uso de fita guia para ajudar na condução dos cabos. Com os cabos preparados, procede-se à passagem, estendendo-os cuidadosamente ao longo do percurso até alcançar a outra extremidade. Após a passagem, deve-se deixar uma sobra adequada de cabos nas extremidades para facilitar as futuras conexões nos pontos elétricos.</p>	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
15.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO		<p>Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos, sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 70,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos (fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário). Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p>	
		<b>Descrição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Critério de Medição:</b>	Instalação e montagem, com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
15.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL		<p>Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos, sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 70,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos (fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário). Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p>	
		<b>Descrição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Critério de Medição:</b>	Instalação e montagem, com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
15.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE		<p>Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos, sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 50,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos (fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário). Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p>	
		<b>Descrição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Critério de Medição:</b>	Instalação e montagem, com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Informações Gerais:</b>		





			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
15.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 35,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
15.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 35,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
15.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 25,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	

15.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 25,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)		
					<b>Descrição:</b>
					<b>Critério de Medição:</b>
					<b>Informações Gerais:</b>
					<b>Execução:</b>
15.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 25,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico).		
					<b>Descrição:</b>
					<b>Critério de Medição:</b>
					<b>Informações Gerais:</b>
					<b>Execução:</b>
15.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - PRETO		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 16,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)		
					<b>Descrição:</b>
					<b>Critério de Medição:</b>
					<b>Informações Gerais:</b>
					<b>Execução:</b>

15.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - AZUL	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 16,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equiavalente técnico)</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p>Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.</p> <p>ABNT NBR 5410</p>	
15.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - VERDE	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 16,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equiavalente técnico)</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p>Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.</p> <p>ABNT NBR 5410</p>	
15.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - PRETO	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 10,0 mm<sup>2</sup>, obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equiavalente técnico).</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p>Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.</p> <p>ABNT NBR 5410</p>	





15.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - AZUL		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 10,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico).	
			<b>Descrição:</b>	
			<b>Critério de Medição:</b>	
			<b>Informações Gerais:</b>	
			<b>Execução:</b>	
			Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
			Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
			<b>Normas:</b>	
			ABNT NBR 5410	
15.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - VERDE		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 10,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plastico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico).	
			<b>Descrição:</b>	
			<b>Critério de Medição:</b>	
			<b>Informações Gerais:</b>	
			<b>Execução:</b>	
			Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
			Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
			<b>Normas:</b>	
			ABNT NBR 5410	
15.18	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020		Caixa de passagem de concreto de estrutura pré-fabricada ou moldada no local.	
			<b>Descrição:</b>	
			<b>Critério de Medição:</b>	
			<b>Informações Gerais:</b>	
			<b>Execução:</b>	
			por unidade de caixa executada	
			Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;	
			- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;	
			- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;	
			- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.	
			<b>Normas:</b>	
			ABNT NBR 16085 e NBR 9062	
15.19	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020		Caixa de passagem de concreto de estrutura pré-fabricada ou moldada no local.	
			<b>Descrição:</b>	
			<b>Critério de Medição:</b>	
			<b>Informações Gerais:</b>	
			por unidade de caixa executada	
			Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	

	AF_12/2020		<p>- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;</p> <p>- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;</p> <p>- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;</p> <p>- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.</p>	
15.20	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABNT NBR 16085 e NBR 9062</p> <p><b>Descrição:</b></p> <p>ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Acessório utilizado para ancoragem do cabo em fim de linha, derivações, ângulos e estruturas com ligação de equipamentos. Material pré-formado em aço galvanizado devem apresentar uma superfície lisa, contínua, de espessura uniforme, fiel à forma dos condutores e isenta de quaisquer imperfeições, tais como rebarbas, cantos vivos, inclusões e outros defeitos incompatíveis com o emprego do material. Devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA - EQUATORIAL PARÁ.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>-Verificar o local da instalação;</p> <p>-Posicionar a alça envolvendo o isolador;</p> <p>-Para o fechamento, entrelaçar a alça nos cabos até a completa fixação.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 6323:2016; NBR 8158:2017; NBR 8159:2013</p>	
15.21	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Isolador Suspensão fabricado em porcelana para instalações elétricas. Utilizado em cadeias de ancoragem ou fim-de-linha, formam conjuntos flexíveis de 2 unidades (15 kV), 3 unidades (25 kV) e 4 unidades (35 kV), articuladas nos engates tipo garfo-olhal-redondo e garfo-olhal-quadrado. Devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA - EQUATORIAL PARÁ.</p> <p>-Verificar o local da instalação;</p> <p>-Encaixar o isolador no poste.</p> <p>ANBT NBR 7109:2009; NBR 7108:2011</p>	
15.22	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Gancho em aço galvanizado com "olhal" (furo em forma anelar/ forma de olho), sem trava, abertura com medida aproximada de abertura de 21mm. Comumente utilizada na montagem de redes de distribuição elétrica para suspensão de cabos e fios.</p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e os materiais necessários para a instalação.</p> <p>Furação: O eletricista perfura a estrutura onde o gancho será fixado.</p> <p>Instalação: O eletricista insere e fixa o gancho olhal, apertando-o com ferramentas adequadas.</p> <p>Verificação: O eletricista verifica se o gancho está corretamente fixado e seguro.</p> <p>NBR 6323:2016; NBR 8158:2017; NBR 8159:2013</p>	
15.23	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1")</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>É um tubo de aço revestido com uma camada de zinco por imersão a quente, o que garante alta resistência à corrosão. Este tipo de eletroduto é ideal para instalações em ambientes que exigem maior proteção mecânica e contra agentes corrosivos, como instalações externas ou industriais.</p>	



			<p>Preparação do Local: O trajeto para instalação é verificado e ajustado.</p> <p>Corte e Posicionamento: O eletroduto é cortado e ajustado conforme o projeto.</p> <p>Rosqueamento e Conexão: As seções do eletroduto são conectadas por rosca, garantindo firmeza.</p> <p>Fixação: O eletroduto é fixado com suportes adequados em intervalos regulares.</p> <p>Passagem de Cabos: Os cabos elétricos são passados através do eletroduto com o auxílio de um guia.</p> <p>Testes e Verificações: São realizados testes elétricos e inspeções para garantir a integridade da instalação.</p> <p>Finalização: O local é organizado e a instalação é concluída conforme as normas técnicas.</p> <p>O eletroduto proporciona proteção mecânica e anticorrosiva robusta, ideal para ambientes industriais ou externos.</p>	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	NBR 5624/2011; ABNT NBR 15701:2016 Versão Corrigida:2016	
15.24	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Descrição:</b>	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Parafuso com cabeça quadrada, rosca máquina M 16 (16mm de diâmetro), incluindo a porca. Fabricado em aço galvanizado a fogo. Considerado ferragem de rede aérea e utilizado para fixação e sustentação de equipamentos em postes de redes elétricas, na montagem de estruturas em redes de distribuição, entre outras.	
		<b>Execução:</b>	A execução do item parafuso M16 em aço galvanizado (comprimento 250 mm, diâmetro 16 mm, com rosca máquina e cabeça quadrada) envolve o fornecimento e instalação por uma equipe composta por eletricista e auxiliar de eletricista. O processo inclui a marcação dos pontos de fixação, furação da superfície, inserção do parafuso e aperto adequado, garantindo uma fixação firme e segura. Após a instalação, é feita uma verificação final para garantir a qualidade do serviço, seguido pela organização do local.	
		<b>Normas:</b>	NBR 8158:2017; NBR 6323:2016;	
15.25	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Descrição:</b>	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABECA QUADRADA	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Parafuso com cabeça quadrada, rosca máquina M 16 (16mm de diâmetro), incluindo a porca. Fabricado em aço galvanizado a fogo. Considerado ferragem de rede aérea e utilizado para fixação e sustentação de equipamentos em postes de redes elétricas, na montagem de estruturas em redes de distribuição, entre outras.	
		<b>Execução:</b>	A execução do item parafuso M16 em aço galvanizado (comprimento 125 mm, diâmetro 16 mm, com rosca máquina e cabeça quadrada) envolve o fornecimento e instalação por uma equipe composta por eletricista e auxiliar de eletricista. O processo inclui a marcação dos pontos de fixação, furação da superfície, inserção do parafuso e aperto adequado, garantindo uma fixação firme e segura. Após a instalação, é feita uma verificação final para garantir a qualidade do serviço, seguido pela organização do local.	
		<b>Normas:</b>	NBR 8158:2017; NBR 6323:2016;	
15.26	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. T 2000 MM 400 Kgf SECAO, 90 X 90 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Descrição:</b>	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	
		<b>Critério de Medição:</b>		
		<b>Informações Gerais:</b>	Postes de concreto circular com conicidade reduzida, sendo utilizados geralmente em iluminação de praças, trevos e também comunicação via rádio, vigilância eletrônica (câmeras) e dentre outras utilizações. Devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA - EQUATORIAL PARÁ.	
		<b>Execução:</b>	Verificar o projeto e inspecionar a cruzeta e o poste. Marcar e perfurar o poste no local de instalação. Posicionar e fixar a cruzeta no poste, garantindo que esteja nivelada e bem presa. Instalar isoladores e fixar os condutores elétricos na cruzeta. Verificar a fixação e alinhamento de todos os componentes.	
		<b>Normas:</b>	NBR 8451-1:2012, NBR 8451-2:2013, NBR 8451-3:2011	
15.27	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR, 15KV - 300A / 10 kA / BASE C, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO "DHC" 15KV CAP NOMINAL DA BASE 300 A CLASSE 2 TIPO C NBR 7282 E NBI: 95/110 KV	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	





	INSTALAÇÃO	<p><b>Informações Gerais:</b> As chaves fusíveis são dispositivos de proteção essenciais em redes de distribuição elétrica, projetadas para proteger circuitos contra sobrecorrentes e curto-circuitos. Elas combinam a função de chaveamento com a capacidade de interrupção de corrente, proporcionando uma solução confiável para garantir a segurança e a continuidade da operação do sistema elétrico. Devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA - EQUATORIAL PARÁ.</p> <p><b>Execução:</b> A instalação de uma chave fusível em redes de distribuição envolve planejamento, desenergização da linha, fixação do suporte, montagem do porta-fusível, instalação do fusível, conexão às fases da rede, testes de verificação, reenergização da linha e documentação. O processo garante uma instalação segura e eficaz, protegendo a rede contra sobrecorrentes e curto-circuitos.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 14039 NBR 7117 NBR 10295</p>	
15.28	ELO FUSÍVEL 6 K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> ELO FUSÍVEL 6 K</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O elo fusível 6K é um componente essencial utilizado em sistemas de proteção de redes de distribuição elétrica, especialmente em conjunto com chaves fusíveis. Ele é projetado para interromper a corrente elétrica em caso de sobrecorrente ou curto-circuito, protegendo assim os equipamentos e a integridade da rede.</p> <p>A execução da instalação do elo fusível 6K envolve várias etapas essenciais: planejamento, desenergização da linha, remoção do elo fusível antigo (se aplicável), instalação do novo elo fusível, fechamento do porta-fusível, reenergização do circuito e documentação do processo. A segurança é priorizada em todas as etapas, utilizando EPs adequados e seguindo normas de segurança. Após a instalação, o sistema é monitorado para garantir o correto funcionamento do elo fusível, assegurando a proteção contra sobrecorrentes e curto-circuitos.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 14039 NBR 7117 NBR 10295</p>	
15.29	PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15kV - 10kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Para-raio de distribuição polimérico, dispositivo de proteção dos equipamentos das redes de distribuição de energia contra surtos elétricos em geral de óxido de zinco polimérico (borracha de silicone ou outros materiais). Coleta deve incluir preço do fornecimento de cobertura isolante (invólucro) polimérica, em geral fabricada em borracha de silicone e opcional na compra. Não confundir com para-raios tipo franklin (captor). Devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA - EQUATORIAL PARÁ.</p> <p><b>Execução:</b> Preparação: O auxiliar organiza o local e materiais. Posicionamento: O electricista posiciona o para-raios no ponto correto da rede. Conexão elétrica: O electricista conecta o para-raios à rede e ao sistema de aterramento. Fixação: O electricista fixa o para-raios na estrutura de suporte. Verificação: Realiza testes e verifica a instalação para garantir a segurança e funcionalidade.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5419:2005; ABNT NBR 16050:2012</p>	
15.30	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014</p> <p><b>Informações Gerais:</b> guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão pbt mínimo 13.000 kg; -caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga út</p> <p><b>Execução:</b> verificar o caminhão e garantir que o guindauto esteja em condições adequadas para instalação. Posicionar, fixar e conectar o guindauto ao sistema hidráulico e elétrico do caminhão. Realizar testes hidráulicos e de carga para garantir o funcionamento seguro e eficaz. Treinar os operadores e seguir rigorosamente as diretrizes de segurança durante o uso.</p> <p><b>Normas:</b></p>	
15.31	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	<p><b>Descrição:</b> SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	




		<p><b>Informações Gerais:</b> Conjunto de peças metálicas para suporte de transformadores em poste do tipo duplo T. Inclui parafusos e porcas necessárias para a fixação do suporte.</p> <p><b>Execução:</b> -Utilizar a quantidade de suportes para transformador em postes de concreto circular, presentes no projeto. -Verificar o local da instalação. -Prender o suporte/cinta/abraçadeira no poste através do parafuso.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 6323:2016; NBR 8158:2013; NBR 8159:2013</p>	
15.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABEÇOTE (CAPACETE) EM ALUMÍNIO 2 1/2"	<p><b>Descrição:</b> cabeçote ou capacete de alumínio com diâmetro de 2 1/2 polegadas, destinado a conexões ou terminais específicos de redes ou sistemas hidráulicos, elétricos ou estruturais</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será feita por unidade de cabeçote (capacete)</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O cabeçote deve ser fabricado em alumínio de alta qualidade, resistente à corrosão, e adequado para as condições de uso previstas. Devem ser fornecidas as certificações de conformidade do material, como resistência mecânica e propriedades anticorrosivas. Todos os componentes necessários para a instalação (parafusos, vedantes, etc.) devem estar incluídos.</p> <p><b>Execução:</b> O processo de instalação deve seguir as normas técnicas de segurança e qualidade, garantindo a correta vedação e funcionamento do cabeçote no sistema ao qual será integrado. A instalação deverá ser realizada por equipe especializada, assegurando o alinhamento adequado e fixação segura. Após a instalação, devem ser realizados testes para garantir a estanqueidade e o desempenho conforme as especificações do projeto.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410; NBR 5590</p>	
15.33	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI-PESADO/ MÉDIO - 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> eletroduto de aço galvanizado a fogo, tipo semi-pesado ou médio, com diâmetro de 2 1/2 polegadas. O eletroduto é utilizado para proteger e organizar fiações elétricas em instalações prediais e industriais, oferecendo resistência mecânica elevada e proteção contra corrosão.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O eletroduto deve ser fabricado em aço galvanizado a fogo, conforme as especificações de norma, garantindo resistência à corrosão e durabilidade em ambientes expostos. O tipo semi-pesado/médio se refere à espessura da parede do eletroduto, que deve ser suficiente para suportar condições de uso em instalações elétricas com requisitos mecânicos moderados. Todo o material fornecido deve estar devidamente certificado, com comprovação de conformidade com as normas de qualidade e segurança aplicáveis.</p> <p><b>Execução:</b> A instalação do eletroduto deve seguir o projeto técnico e as normas de segurança, garantindo que os eletrodutos sejam corretamente alinhados, fixados e unidos entre si através de conectores ou acoplamentos apropriados. Todos os trechos de eletrodutos devem ser fixados em suportes adequados e estar devidamente aterrados conforme as normas de instalações elétricas. A instalação será realizada por mão de obra qualificada</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410; NBR 5590</p>	
15.34	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Conexão para eletroduto fabricada em aço carbono com galvanização zincado eletroliticamente. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p><b>Execução:</b> O processo inclui a preparação e ajuste do eletroduto, roscagem da curva, fixação e alinhamento adequados, seguindo as normas técnicas aplicáveis. Esse material é utilizado em instalações elétricas, principalmente em áreas expostas a intempéries ou com alta umidade, garantindo a proteção e condução adequada dos cabos.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 13057/2013; NBR 8133/2010; NBR 6154:2015</p>	





15.35	LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO DN 2 1/2"	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>luva para eletroduto galvanizado com diâmetro nominal (DN) de 2 1/2 polegadas. A luva é um componente de conexão utilizado para unir dois eletrodutos galvanizados, garantindo a continuidade mecânica e elétrica da instalação, além de proteger as fiações internas contra danos.</p> <p>A medição será realizada por unidade de luva fornecida.</p> <p>As luvas devem ser fabricadas em aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo de alta durabilidade, para garantir sua resistência a intempéries e corrosão, especialmente em ambientes externos ou de alta umidade.</p> <p>As luvas fornecidas devem possuir certificado de conformidade com as normas técnicas vigentes e ser compatíveis com os eletrodutos galvanizados de 2 1/2 polegadas.</p> <p>Todos os componentes, como porcas e parafusos necessários para fixação, devem estar incluídos.</p> <p>A instalação das luvas deve ser realizada de maneira a garantir a perfeita conexão entre os eletrodutos, assegurando o alinhamento adequado e a continuidade elétrica entre as partes.</p> <p>É necessário o uso de ferramentas adequadas para garantir o aperto correto, evitando danos às luvas ou aos eletrodutos durante a instalação.</p> <p>As luvas devem ser instaladas conforme as recomendações do fabricante e em conformidade com o projeto técnico, garantindo também o aterramento adequado do sistema.</p> <p>Após a instalação, devem ser realizados testes de continuidade elétrica e mecânica para assegurar a conformidade da conexão.</p> <p>NBR 5590: NBR 5410:</p>	
15.36	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 2.1/2" e BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 2.1/2" , PARA ELETRODUTO</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Bucha em Alumínio Silício, com diâmetro de 2.1/2" , com acabamento liso, com roscas paralelas padrão BSP, conforme NBR 8133/2010. Arruela em Alumínio Silício, com diâmetro de 2.1/2" , com acabamento liso, com roscas paralelas padrão BSP, conforme NBR 8133/2010.</p> <p>reparar o eletroduto, cortando e rosqueando se necessário.</p> <p>Instalar a arruela de alumínio, posicionando-a e ajustando-a na rosca do eletroduto.</p> <p>Encaixar e rosquear a bucha de alumínio para proteger os cabos.</p> <p>Conectar o eletroduto ao painel ou caixa de passagem, apertando firmemente.</p> <p>Realizar uma inspeção final para garantir que a instalação esteja segura e alinhada.</p> <p>NBR 8133/2010</p>	
15.37	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA DE ENERGIA E DEMAIS EQUIPAMENTOS SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAIS	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>retirada de poste de concreto de entrada de energia elétrica, juntamente com a remoção de todos os equipamentos associados (como cruzetas, isoladores, cabos, braçadeiras, etc.), sem aproveitamento dos materiais retirados. O poste e seus componentes não serão reaproveitados e deverão ser descartados de forma adequada.</p> <p>A medição será feita por unidade de poste removido, incluindo todos os equipamentos associados, e será contabilizada a quantidade total de postes e componentes retirados conforme as especificações do projeto.</p> <p>O poste a ser removido é de concreto e faz parte de uma estrutura de entrada de energia, geralmente utilizada para suportar cabos elétricos de média ou baixa tensão.</p> <p>Todos os materiais retirados não serão reutilizados, devendo ser descartados conforme as normas ambientais vigentes.</p> <p>A remoção deve ser realizada por equipe qualificada e equipada com as ferramentas adequadas para a operação.</p> <p>A retirada do poste deve ser realizada de maneira segura, garantindo a interrupção correta da energia elétrica antes de qualquer ação.</p> <p>Primeiramente, todos os equipamentos fixados ao poste, como cabos, isoladores e cruzetas, devem ser removidos de forma controlada.</p> <p>O poste de concreto deve ser desmontado e removido, utilizando guindastes ou equipamentos adequados para garantir a segurança dos trabalhadores e evitar danos ao entorno.</p> <p>O local onde o poste estava instalado deve ser limpo e, se necessário, nivelado ou preparado para outras atividades posteriores, como a instalação de um novo poste ou fechamento do buraco.</p> <p>Todo o material retirado deve ser transportado e descartado de acordo com as regulamentações ambientais e de segurança, sem qualquer tipo de reaproveitamento de material.</p> <p>NR 10: NBR 16269: ABNT NBR 7188:</p>	

15.38	Cinta Regulável para Poste (CRP) de Aço Inox com fecho incluso	<b>Descrição:</b>	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Rolo de fita em aço inox, padrão AISI 304, liso, para cintar poste. Espessura 0,5mm e largura 19mm (3/4"), com cantos arredondados. Rolo de 30m. A principal característica do material de fita inox é a alta resistência à oxidação atmosférica.	
		<b>Execução:</b>	Primeiro, o local do poste é inspecionado e marcado para definir a posição da fita. A fita de aço inox, com largura de 19 mm (equivalente a 3/4"), é medida, cortada e posicionada ao redor do poste. O fecho dentado de aço inox é então utilizado para fixar a fita, garantindo uma conexão firme. A fita é tensionada usando um tensor apropriado, assegurando que ela esteja bem presa ao poste. Após o tensionamento, o excesso de fita é cortado, e a fixação é verificada para garantir que esteja segura e sem folgas.	
		<b>Normas:</b>	AISI 304	
15.39	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Descrição:</b>	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	
		<b>Critério de Medição:</b>		
		<b>Informações Gerais:</b>	Postes de concreto circular com conicidade reduzida, sendo utilizados geralmente em iluminação de praças, trevos e também comunicação via rádio, vigilância eletrônica (câmeras) e dentre outras utilizações. Devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA - EQUATORIAL PARÁ.	
		<b>Execução:</b>	-Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste com base concretada especificadas na norma NBR 15688: 2012; -Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; -Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre; -Posiciona-se a cordoalha; -Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; -Inicia-se o aterro com o lançamento de 0,5 m de concreto magro no engaste; -Após, executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até 0,8 m abaixo do nível do solo; -Lança-se a segunda camada de concreto magro de 0,5 m e, nos últimos 0,3 m, faz-se o reaterro com o próprio solo.	
		<b>Normas:</b>	NBR 8451-1:2012, NBR 8451-2:2013, NBR 8451-3:2011,	
15.40	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	<b>Descrição:</b>	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (102303)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros cúbicos de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	A escavação mecanizada de vala com profundidade de até 1,5 metros, utilizando retroescavadeira de 0,26 m³, é ideal para obras em solos moles e locais com baixo nível de interferência. A vala, com largura entre 0,8 e 1,5 metros, é utilizada principalmente para a instalação de tubulações e cabos subterrâneos. A operação deve seguir normas de segurança, garantindo a estabilidade das paredes da vala e o gerenciamento adequado dos resíduos. O processo é eficiente e seguro, com cuidados específicos para evitar desmoronamentos em solos moles.	
		<b>Execução:</b>	lanejamento: Verificar o local de escavação, garantindo que o solo é adequado e que há baixo nível de interferência (como tubulações ou cabos existentes). Marcação: Marcar a área da vala, definindo a largura (entre 0,8 e 1,5 metros) e o percurso a ser escavado. Operar a retroescavadeira para escavar a vala até a profundidade desejada (máximo de 1,5 metros), garantindo a precisão e a segurança durante o processo. Monitorar as paredes da vala durante a escavação, especialmente em solo mole, para evitar desmoronamentos. Utilizar escoramentos, se necessário. Após a escavação, realizar a limpeza e remoção do solo escavado, preparando a vala para a instalação de tubulações ou outros componentes.	
		<b>Normas:</b>		

15.41	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	<b>Descrição:</b>	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros cúbicos de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	O item refere-se ao reaterro mecanizado de vala com o uso de uma retroescavadeira (caçamba de 0,26 m³, 88 HP), caminhão pipa (10.000 litros) e compactador de solos de percussão (motor a gasolina, 4 CV). A vala tem largura de até 0,8 metros e profundidade máxima de 1,5 metros, preenchida com solo de 1ª categoria (sem substituição). O serviço inclui a compactação do solo para garantir a estabilidade e envolve mão de obra auxiliar. O trabalho é realizado durante o período diurno conforme normas e composições específicas.	
		<b>Execução:</b>	A execução do reaterro mecanizado de vala envolve os seguintes passos: preparação da área, posicionamento dos equipamentos, preenchimento da vala com solo utilizando uma retroescavadeira, umedecimento do solo (se necessário) com caminhão pipa, e compactação do solo em camadas com um compactador de percussão. Após cada camada de solo preenchido, é feita a compactação para garantir a estabilidade. O processo é repetido até que a vala esteja completamente preenchida e nivelada, com verificação final para garantir a qualidade do trabalho.	
15.42	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	<b>Descrição:</b>	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera meio-dura, encordoamento classe 2A e 3A, conforme NBR 6524. São recomendados para instalações de linhas aéreas para transmissão e distribuição de energia elétrica e para sistemas de aterramento. Embalagem de comercialização usual: bobina.	
		<b>Execução:</b>	Apos abertura das valas para passagem do cabeamento e fixação das hastes de aterramento; Deve se passar o cabeamento por todo local indicado no projeto; Deixar no ponto de receber a solda exotermica e decididas dos pontos de aterramento da estrutura metalica. Deverá ser instalado na profundidade mínima de 50 cm.	
15.43	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	<b>Descrição:</b>	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Hastes de aterramento aço-cobreadas, utilizadas em instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, em instalações elétricas industriais, comerciais, rurais, prediais e residenciais em geral, instalações de telecomunicação e centro de processamento de dados e outros.	
		<b>Execução:</b>	O local deve ser inspecionado e preparado para cravar a haste com profundidade de 3 metros. Instalação: A haste é cravada verticalmente com ferramentas manuais ou mecânicas, sem causar danos à sua estrutura. Alinhamento: Verificar o alinhamento vertical correto da haste. Testes: Medir a resistência de aterramento para garantir conformidade com as normas. Finalização: Preparar a extremidade da haste para conectar ao sistema de aterramento e finalizar o local da instalação.	
15.44	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS INSTALAÇÃO. AF_08/2023	<b>Descrição:</b>	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTE.	
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Hastes de aterramento aço-cobreadas, utilizadas em instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, em instalações elétricas industriais, comerciais, rurais, prediais e residenciais em geral, instalações de telecomunicação e centro de processamento de dados e outros.	
		<b>Normas:</b>	NBR 5410, 5418, 5419 e 7117	

		<p>Verifica-se o local da instalação; O solo é molhado para facilitar a entrada da haste; A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a toda a sua extensão, deixando 10 cm não enterrado para fazer a conexão com conector apropriado, caso instalada em caixa de inspeção para aterramento ou até a profundidade de 50 cm, caso a conexão seja feita com solda exotérmica.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410, 5418, 5419 e 7117</p>	
15.45	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM, COM TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA (REF: TEL-536 OU SIMILAR PARA SPDA)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Caixa de inepção para aterramento, cilíndrica, fabricada em polipropileno, cor preta, acompanha tampa. Enterrada no chão por onde passa a haste de aterramento. Aplicada em instalações residenciais e comerciais para aterramentos elétricos. Deverá ser instalada ao final a tampa de ferro fundido quadrada com escotilha articulada.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado nas posições conforme projeto, em pontos onde haverá hastes conectadas à malha com conector apropriado, a tampa de ferro fundido com escotilha quadrada articulada deverá ficar alinhada com o piso acabado.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5419-4:2015 Versão Corrigida:2018</p>	 <p>Caixa de inspeção Ø300mm em Polipropileno</p>
15.46	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	<p><b>Descrição:</b> GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peça utilizada para conectar o condutor à haste de aterramento. Produzidas em diversos materiais metálicos como latão forjado, liga de cobre de alta resistência mecânica e aço galvanizado.</p> <p>O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 13571:1996</p>	
15.47	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	<p><b>Descrição:</b> ANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b> O item envolve o lançamento de concreto em estruturas utilizando uma bomba, seguido do adensamento com vibrador de imersão e o acabamento manual. A equipe é composta por carpinteiro de formas, pedreiro e servente. O vibrador de imersão, com ponteira de 45 mm e motor elétrico trifásico de 2 CV, garante a compactação do concreto para eliminar bolhas de ar. Após o adensamento, o pedreiro realiza o acabamento, garantindo uma superfície uniforme e conforme o projeto.</p>	

		<p>- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);</p> <p>- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;</p> <p>- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;</p> <p>- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;</p> <p>- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;</p> <p>- Conferir o prumo da estrutura ao final da execução.</p>		
		<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>		
15.48	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Suporte tradicional, fixo na parede, para diversos tipos de prateleiras</p> <p>-Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;</p> <p>-Marcar os pontos para furação;</p> <p>-Instalar, de maneira nivelada e parafusar.</p>	
15.49	CONECTOR ESTRIBO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>CONECTOR ESTRIBO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>O item envolve o fornecimento e instalação de conector estribo 2 AWG, utilizado para conectar cabos elétricos de 4 e 2 AWG. A execução é feita por um electricista, com apoio de um auxiliar de electricista, e inclui a preparação dos cabos, instalação do conector, aperto e verificação final para garantir uma conexão elétrica segura e eficiente, conforme normas de segurança.</p> <p>A execução do conector estribo 2 AWG envolve a preparação dos cabos, retirada do isolamento, posicionamento e fixação do conector, seguida por</p>	
15.50	GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 CM, RAMAL 8 A 2/0 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Peça utilizada para fazer conexões na linha principal energizada. Produzido em latão forjado ou bronze, com acabamento estanhado.</p> <p>A execução do grampo de linha viva 6 a 250 cm, ramal 8 a 2/0 AWG envolve o fornecimento e</p>	
15.51	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM</p> <p>Por unidade instalada</p>	

		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Ferragem de rede de distribuição, a arruela é constituída por uma chapa, de aço galvanizado zincado a quente, com forma quadrada (38x38mm) e com um furo circular no centro (18mm2). Utilizadas na montagem de estruturas em redes de distribuição de 15 e 36 kV, como acessório para cabines primárias e subestações, transformadores, disjuntores, cabos terminações. As peças devem ter superfícies lisas e uniformes, não devem apresentar arestas cortantes e saliências pontiagudas.</p>	
	<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e materiais necessários.          Posicionamento: O electricista posiciona a arruela quadrada no local adequado, alinhando o furo.          Fixação: O electricista insere o parafuso e aperta, garantindo uma fixação firme.          Verificação: O electricista checa o aperto e a estabilidade da fixação.</p>		
	<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 8158:2017; NBR 6323:2016;</p>		
<b>15.52</b>	<b>PADRÃO DE ENTRADA, QGBT 1 e 2</b>		
15.52.1	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Caixa em chapa de aço com pintura eletrostática a pó, destinada a proteger o medidor. Caixa externa com módulo pequeno para medição horosazonal de baixa tensão (BT)</p>	
	<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas, enquanto o electricista verifica a área de instalação.          Posicionamento: A caixa de aço é posicionada corretamente, com cuidado para garantir fácil acesso e proteção ao medidor.          Fixação: A caixa é fixada firmemente à superfície com parafusos e buchas adequadas.          Instalação do medidor: O electricista conecta o medidor horosazonal de baixa tensão dentro da caixa, garantindo a precisão das conexões.          Conexões elétricas e aterramento: O electricista faz as ligações elétricas e assegura que a caixa esteja aterrada para segurança.          Verificação final: Testes são realizados para garantir o funcionamento correto do medidor e a segurança da instalação.</p>		
	<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410:2004</p>		
15.52.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A	<p><b>Descrição:</b></p> <p>QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Quadro de distribuição, fabricado em chapa de aço com pintura eletrostática a pó. De embutir. Com barramento para 100A. Quadro destinado à instalação de equipamentos de comando e proteção dos circuitos de iluminação, aquecimento e tomadas.</p>	
	<p><b>Execução:</b></p> <p>-Verifica-se o local da instalação;          -Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;          -Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;          -Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.</p>		
	<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410:2004</p>		
15.52.3	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>		




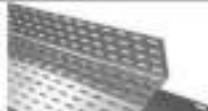


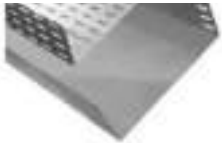



		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas. Corte e preparação: O eletricitista remove o isolamento do cabo de 25 mm². Instalação do terminal: O eletricitista insere o cabo no terminal de compressão e o fixa com a crimpadora. Fixação: O terminal é fixado no ponto de conexão com parafuso M8. Verificação: O eletricitista verifica a qualidade da fixação e da conexão.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5474:1986</p>	
15.52.4	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas necessárias. Corte e preparação do cabo: O eletricitista corta e remove o isolamento do cabo de 50 mm². Instalação do terminal: O eletricitista insere o cabo no terminal de cobre estanhado e o comprime com uma crimpadora. Fixação: O terminal é fixado no ponto de aterramento ou equipamento com um parafuso M8. Verificação final: O eletricitista verifica a qualidade da fixação e da conexão elétrica.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5474:1986</p>	
15.52.5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Disjuntor é um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 400A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar. A tensão nominal é de 600V e a corrente máxima de interrupção (proteção contra curto circuito) é de 40kA</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>-Verifica-se o local da instalação;  -Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;  -Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;  -Coloca-se o terminal no polo;  -O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 60898/04</p>	
15.52.6	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 70MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>	






			<p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas.</p> <p>Corte e preparação: O electricista remove o isolamento do cabo de 70 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Instalação do terminal: O electricista insere o cabo no terminal de compressão e o fixa com a crimpadora.</p> <p>Fixação: O terminal é fixado no ponto de conexão com parafuso M10.</p> <p>Verificação: O electricista verifica a qualidade da fixação e da conexão.</p>	
15.52.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABNT NBR 5474:1986</p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	
		<p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p>	<p><b>Informações Gerais:</b></p>	
		<p>Disjuntor é um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 63A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar. Os de padrão DIN/IEC (normalmente na cor branca) são menores que os de padrão NEMA (normalmente na cor preta).</p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e materiais, enquanto o electricista desenergiza o quadro elétrico.</p> <p>Instalação: O electricista fixa o disjuntor tripolar de 63 A no trilho DIN dentro do quadro de distribuição.</p> <p>Conexão: O electricista conecta os cabos de 16 mm<sup>2</sup> ao disjuntor utilizando terminais de compressão em cobre estanhado e parafusos M6.</p> <p>Aterramento e fixação: O electricista verifica as conexões e realiza o aterramento, se necessário.</p> <p>Testes: O electricista energiza o sistema e realiza testes para garantir o funcionamento correto do disjuntor.</p>	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
15.52.8	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>NBR 60898/04</p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6</p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>	
		<p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas.</p> <p>Corte e preparação: O electricista remove o isolamento do cabo de 16 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Instalação do terminal: O electricista insere o cabo no terminal de compressão e o fixa com a crimpadora.</p> <p>Fixação: O terminal é fixado no ponto de conexão com parafuso M6.</p> <p>Verificação: O electricista verifica a qualidade da fixação e da conexão.</p>	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
15.52.9	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100 A / 425 V / ICC - 25 KA - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 100A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar.</p>	
		<p>Preparação: O auxiliar organiza o local e os materiais; o electricista verifica a segurança.</p> <p>Instalação: O disjuntor é fixado no quadro elétrico.</p> <p>Conexão: Os cabos são conectados ao disjuntor com terminais de compressão.</p> <p>Fixação: O electricista garante a fixação do disjuntor e realiza o aterramento.</p> <p>Testes: Verificação e testes do disjuntor para garantir seu funcionamento.</p>	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
15.52.10	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>NBR 60898/04</p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8</p> <p>Por unidade instalada</p>	




		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas. Corte e preparação: O eletricista remove o isolamento do cabo de 25 mm². Instalação do terminal: O eletricista insere o cabo no terminal de compressão e o fixa com a crimpadora. Fixação: O terminal é fixado no ponto de conexão com parafuso M8. Verificação: O eletricista verifica a qualidade da fixação e da conexão.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5474:1986</p>	
15.52.11	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>		
	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 125A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar.</p>		
	<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e os materiais; o eletricista verifica a segurança. Instalação: O disjuntor é fixado no quadro elétrico. Conexão: Os cabos são conectados ao disjuntor com terminais de compressão. Fixação: O eletricista garante a fixação do disjuntor e realiza o aterramento. Testes: Verificação e testes do disjuntor para garantir seu funcionamento.</p>		
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 60898/04</p>	
15.52.12	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>		
	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>		
	<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas. Corte e preparação: O eletricista remove o isolamento do cabo de 35 mm². Instalação do terminal: O eletricista insere o cabo no terminal de compressão e o fixa com a crimpadora. Fixação: O terminal é fixado no ponto de conexão com parafuso M8. Verificação: O eletricista verifica a qualidade da fixação e da conexão.</p>		
		<p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5474:1986</p>	
15.52.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>		
	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Disjuntor é um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 10 a 50A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar. Os de padrão DIN/IEC (normalmente na cor branca) são menores que os de padrão NEMA (normalmente na cor preta).</p>		
	<p><b>Execução:</b></p> <p>A execução do item envolve a instalação de um disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 32A, com a participação de um eletricista e um auxiliar. O disjuntor é fixado em um trilho DIN e conectado com cabos de 10 mm² usando terminais de compressão em cobre estanhado. Após a instalação, o eletricista realiza testes para garantir o funcionamento e a segurança do sistema.</p>		
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 60898/04</p>	
15.52.14	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p>	
	<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>		

		<p><b>Informações Gerais:</b> Disjuntor é um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 10 a 50A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar. Os de padrão DIN/IEC (normalmente na cor branca) são menores que os de padrão NEMA (normalmente na cor preta).</p> <p><b>Execução:</b> A execução do item envolve a instalação de um disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A, com a participação de um electricista e um auxiliar. O disjuntor é fixado em um trilho DIN e conectado com cabos de 10 mm<sup>2</sup> usando terminais de compressão em cobre estanhado. Após a instalação, o electricista realiza testes para garantir o funcionamento e a segurança do sistema.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
15.52.15	<p>TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 10MM<sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI</p>	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Preparação: O auxiliar organiza o local e as ferramentas. Corte e preparação: O electricista remove o isolamento do cabo de 10 mm<sup>2</sup>. Instalação do terminal: O electricista insere o cabo no terminal de compressão e o fixa com a crimpadora. Fixação: O terminal é fixado no ponto de conexão com parafuso M6. Verificação: O electricista verifica a qualidade da fixação e da conexão.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
15.52.16	<p>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020</p>	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Disjuntor é um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 6 a 32A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso monopolar. Os de padrão DIN/IEC (normalmente na cor branca) são menores que os de padrão NEMA (normalmente na cor preta).</p> <p><b>Execução:</b> -Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; -Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; -Coloca-se o terminal no pólo; -O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
15.52.17	<p>DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI</p>	<p><b>Descrição:</b> DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - fab.: Clamper, Schneider, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) geralmente são instalados nos quadros de distribuição juntamente com os disjuntores, e possuem a função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo assim os equipamentos.</p>	

			<p>Preparação da equipe: Auxiliar de eletricista e eletricista com encargos complementares.</p> <p>Materiais: Dispositivo DPS Classe II e terminais de compressão de cobre para cabos de 6 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Instalação: O eletricista fixa o DPS no quadro de distribuição e conecta os cabos utilizando os terminais de compressão.</p> <p>Teste: Verificação do funcionamento do dispositivo após a instalação.</p>	
15.52.18	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS PARA QGBT 2 - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABNT NBR 5410:2004</p> <p>Multimedidor 7KG7750-OAA01-0AA0, FAB. SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU SIMILAR</p> <p>O item refere-se ao fornecimento e instalação de um multimedidor de grandezas elétricas. O modelo especificado é o 7KG7750-OAA01-0AA0, FAB. SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU SIMILAR. Incluso TRANSFORMADOR DE CORRENTE 50-5A ATÉ 150-5 A JANELA; REF. ST-30, ST-42 DA SASSI, METSECT5CC015 DA SCHNEIDER, RH-78 DA RENZ OU EQUIVALENTE.</p> <p>Deverá ter as seguintes funções de medição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente por fase;</li> <li>- Tensão por fase e entre fases;</li> <li>- Ângulo de fase;</li> <li>- Fator de Potência;</li> <li>- Potência Ativa</li> <li>- Potência Reativa;</li> <li>- Potência Aparente;</li> <li>- Registro de alarme de limites;</li> <li>- Medição de valores máximos, mínimos e médios;</li> <li>- Taxa de Distorção Harmônica Total THD (Qualidade de Energia).</li> </ul> <p>A instalação do multimedidor de grandezas elétricas envolve um eletricista e um auxiliar. O eletricista conecta o multimedidor no painel elétrico, instalando os transformadores de corrente por fase e posteriormente ligando ao multimedidor. O auxiliar apoia na preparação e fixação dos materiais. Após a instalação, o eletricista realiza a configuração e calibração do equipamento, garantindo que as medições estejam corretas.</p>	
<b>16 INST. ELÉTRICAS - INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA, DADOS E VOZ</b>				
16.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 200 X 50 X 3000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 MM E ALTURA 50 MM</p> <p>Eletrocalha lisa (sem perfuração) ou totalmente perfurada (com perfuração dos cabos) ou parcialmente perfurada (perfurada só na base) dobradas em forma de U sem virola (largura/base x altura). Sistema de eletrocalhas e acessórios é empregado nos sistemas de alimentação e distribuição de energia elétrica, entre outros, em conjunto com sistema completo de eletrocalhas para serem utilizados em construções industriais e comerciais. Vendida no comprimento de 3 metros.</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;</li> <li>- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;</li> <li>- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;</li> <li>- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;</li> <li>- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;</li> <li>- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.</li> </ul>	
16.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100 MM E ALTURA 50 MM</p> <p>Eletrocalha lisa (sem perfuração) ou totalmente perfurada (com perfuração dos cabos) ou parcialmente perfurada (perfurada só na base) dobradas em forma de U sem virola (largura/base x altura). Sistema de eletrocalhas e acessórios é empregado nos sistemas de alimentação e distribuição de energia elétrica, entre outros, em conjunto com sistema completo de eletrocalhas para serem utilizados em construções industriais e comerciais. Vendida no comprimento de 3 metros.</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p>	

		<p>- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;</p> <p>- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;</p> <p>- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;</p> <p>- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;</p> <p>- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;</p> <p>- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.</p>		
16.3	TÊ HORIZONTAL 200 X 50 PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABNT NBR IEC 61537:2013; NBR 6323:2016</p> <p>TE HORIZONTAL 90 GRAUS PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 200 X 50 MM</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Complemento do Sistema de Eletrocalhas, é fabricado em aço galvanizado a fogo, tem alta resistência, superfície lisa para trabalhar na horizontal e com perfurações na altura. Tê com abertura de 90 GRAUS, 200mm nos limites da base e 50mm na vertical.</p> <p>- Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão;</p> <p>- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;</p> <p>- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;</p> <p>- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.</p> <p>ABNT NBR IEC 61537:2013; NBR 6323:2016</p>	
16.4	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABNT NBR IEC 61537:2013; NBR 6323:2016</p> <p>CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 100 X 50 MM</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Curva alterando a direção dos cabos em Eletrocalha, tipo horizontal em ângulo de 90 graus, em aço galvanizado, sem virola nem tampa, "A" = largura de 100 mm e "B" = altura da aba de 50 mm.</p> <p>- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;</p> <p>- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;</p> <p>- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.</p> <p>ABNT NBR IEC 61537:2013; NBR 6323:2016</p>	
16.5	CURVA DE INVERSÃO 200 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABNT NBR IEC 61537:2013; NBR 6323:2016</p> <p>Curva de inversão perfurada 200x50mm - Mopa ou similar</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Este item trata do fornecimento e instalação de uma curva de inversão perfurada de 200 x 50 mm (referência Mopa ou similar). A curva de inversão é utilizada em eletrocalhas para alterar a direção do trajeto dos cabos em instalações elétricas, mantendo a organização e proteção dos cabos. O trabalho envolve um eletricitista e um auxiliar de eletricitista, ambos com encargos complementares.</p> <p>A instalação da curva de inversão perfurada de 200 x 50 mm envolve um eletricitista e um auxiliar. O eletricitista posiciona e conecta a curva à eletrocalha, enquanto o auxiliar ajuda na fixação com ferramentas apropriadas. Após a instalação, os cabos são reorganizados e acomodados na nova direção. A equipe realiza uma verificação final para garantir que a curva e os cabos estejam corretamente instalados e seguros.</p> <p>ABNT NBR IEC 61537:2013; NBR 6323:2016</p>	<p>Curva de Inversão</p> 
16.6	TERMINAL 200 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>Terminal 200 x 50 mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>O terminal de fechamento é utilizado para finalizar o percurso de uma eletrocalha, garantindo que os cabos fiquem protegidos e devidamente acomodados ao final do trajeto. A instalação envolve a participação de um eletricitista e um auxiliar de eletricitista, ambos com encargos complementares.</p>	<p>Terminal de Fechamento</p> 

			<p>O electricista fixa o terminal na extremidade da eletrocalha para encerrar o percurso e proteger os cabos, enquanto o auxiliar auxilia na fixação e organização. Após a instalação, os cabos são acomodados corretamente, e uma verificação final garante que tudo esteja seguro e protegido.</p>	
16.7	TERMINAL 100 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<b>Execução:</b>		<p>Terminal de Fechamento</p> 
		<b>Normas:</b>		
		<b>Descrição:</b>	Terminal 100 x 50 mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O terminal de fechamento é utilizado para finalizar o percurso de uma eletrocalha, garantindo que os cabos fiquem protegidos e devidamente acomodados ao final do trajeto. A instalação envolve a participação de um electricista e um auxiliar de electricista, ambos com encargos complementares.	
16.8	SUPORTE VERTICAL 200 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<b>Execução:</b>	O electricista fixa o terminal na extremidade da eletrocalha para encerrar o percurso e proteger os cabos, enquanto o auxiliar auxilia na fixação e organização. Após a instalação, os cabos são acomodados corretamente, e uma verificação final garante que tudo esteja seguro e protegido.	<p>Suporte Vertical "Igrejinha"</p> 
		<b>Normas:</b>		
		<b>Descrição:</b>	Terminal 100 x 50 mm, zincado, para eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O suporte vertical é utilizado para fixar eletrocalhas metálicas em paredes ou outras superfícies verticais, garantindo a organização dos cabos e a sustentação adequada da estrutura. A instalação envolve a participação de um electricista e um auxiliar de electricista, ambos com encargos complementares.	
16.9	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<b>Execução:</b>	O electricista fixa o suporte na parede ou superfície vertical, e o auxiliar ajuda na fixação e alinhamento. Após isso, a eletrocalha é conectada ao suporte, garantindo uma estrutura estável para os cabos. A equipe faz uma verificação final para garantir que tudo esteja fixo e ajustado corretamente. Deverá ser realizada a instalação levando em consideração a distância de pelo menos 1,5m entre cada suporte em trecho contínuo da eletrocalha para garantir a melhor sustentação da infraestrutura.	<p>Suporte Vertical "Igrejinha"</p> 
		<b>Normas:</b>		
		<b>Descrição:</b>	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O suporte vertical é utilizado para fixar eletrocalhas metálicas em paredes ou outras superfícies verticais, garantindo a organização dos cabos e a sustentação adequada da estrutura. A instalação envolve a participação de um electricista e um auxiliar de electricista, ambos com encargos complementares.	
16.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA	<b>Execução:</b>	O electricista fixa o suporte na parede ou superfície vertical, e o auxiliar ajuda na fixação e alinhamento. Após isso, a eletrocalha é conectada ao suporte, garantindo uma estrutura estável para os cabos. A equipe faz uma verificação final para garantir que tudo esteja fixo e ajustado corretamente. Deverá ser realizada a instalação levando em consideração a distância de pelo menos 1,5m entre cada suporte em trecho contínuo da eletrocalha para garantir a melhor sustentação da infraestrutura.	
		<b>Normas:</b>		
		<b>Descrição:</b>	Tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Utilizada para cobrir e proteger os cabos que passam por uma eletrocalha metálica. A tampa serve para garantir que os cabos fiquem protegidos contra sujeira, umidade, e outros elementos externos, mantendo a organização e segurança da instalação elétrica. O processo conta com a participação de um electricista e um auxiliar de electricista, ambos com encargos complementares.	
16.11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA (EXCETO FORNECIMENTO)	<b>Execução:</b>	A instalação da tampa de eletrocalha zincada de 200 x 3000 mm envolve um electricista e um auxiliar. O electricista encaixa a tampa na eletrocalha, cobrindo os cabos para protegê-los de fatores externos. O auxiliar ajuda no posicionamento e fixação. Após a instalação, é realizada uma verificação para garantir que a tampa está bem ajustada e os cabos estão protegidos.	
		<b>Normas:</b>		
		<b>Descrição:</b>	Serviço de instalação de tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	




		<p><b>Informações Gerais:</b> Utilizada para cobrir e proteger os cabos que passam por uma eletrocalha metálica. A tampa serve para garantir que os cabos fiquem protegidos contra sujeira, umidade, e outros elementos externos, mantendo a organização e segurança da instalação elétrica. O processo conta com a participação de um eletricista e um auxiliar de eletricista, ambos com encargos complementares.</p> <p><b>Execução:</b> A instalação da tampa de eletrocalha zincada de 200 x 3000 mm envolve um eletricista e um auxiliar. O eletricista encaixa a tampa na eletrocalha, cobrindo os cabos para protegê-los de fatores externos. O auxiliar ajuda no posicionamento e fixação. Após a instalação, é realizada uma verificação para garantir que a tampa está bem ajustada e os cabos estão protegidos.</p> <p><b>Normas:</b></p>	
16.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 100 X 3000 MM ZINCADA	<p><b>Descrição:</b> Tampa de encaixe 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> utilizada para cobrir e proteger os cabos que passam por uma eletrocalha metálica. A tampa serve para garantir que os cabos fiquem protegidos contra sujeira, umidade, e outros elementos externos, mantendo a organização e segurança da instalação elétrica. O processo conta com a participação de um eletricista e um auxiliar de eletricista, ambos com encargos complementares.</p> <p><b>Execução:</b> A instalação da tampa de eletrocalha zincada de 100 x 3000 mm envolve um eletricista e um auxiliar. O eletricista encaixa a tampa na eletrocalha, cobrindo os cabos para protegê-los de fatores externos. O auxiliar ajuda no posicionamento e fixação. Após a instalação, é realizada uma verificação para garantir que a tampa está bem ajustada e os cabos estão protegidos.</p> <p><b>Normas:</b></p>	
16.13	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4" x 1000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Vergalhão rosca total, diâmetro 1/4", em aço zincado ou galvanizado a fogo. Também pode ser chamada de barra roscada / vergalhão roscado. Utilizado em montagens de eletrocalhas e outras estruturas, dutos de refrigeração e ar, perfisados e outros sistemas de distribuição elétrica. É vendido em barras de 1 ou 3 metros.</p> <p><b>Execução:</b> O eletricista prepara e perfura as superfícies, fixa os tirantes e ajusta as eletrocalhas, enquanto o auxiliar ajuda no posicionamento e fixação. Após a instalação, uma verificação final é feita para garantir que os tirantes estão seguros e bem instalados.</p> <p><b>Normas:</b></p>	
16.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2" - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. vl 33 valemam ou similar)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> utilizado em sistemas de infraestrutura elétrica, especificamente na condução de cabos por meio de eletrodutos, garantindo que a instalação elétrica siga um trajeto planejado e seguro. O sistema elétrico pode ser interno ou externo, e a saída horizontal permite que o eletroduto faça a transição entre diferentes direções sem comprometer a integridade dos cabos.</p> <p><b>Execução:</b> Preparação do local: O local de instalação é preparado, garantindo que a peça seja posicionada corretamente para direcionar os eletrodutos. Instalação da peça: A saída horizontal é instalada em uma posição que permite a transição dos eletrodutos, garantindo que a instalação mantenha o alinhamento e permita o correto encaminhamento dos cabos. Conexão dos eletrodutos: Após a instalação da saída, os eletrodutos de 2" são conectados à peça, assegurando que os cabos elétricos possam ser passados de forma contínua, sem risco de danos. Verificação e teste: Após a conclusão, a instalação é testada para garantir que está funcionando corretamente e que os cabos estão protegidos adequadamente.</p> <p><b>Normas:</b></p>	
16.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> Saída horizontal para eletroduto 1.1/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	






	OBRA SINAPI	<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>utilizado em sistemas de infraestrutura elétrica, especificamente na condução de cabos por meio de eletrodutos, garantindo que a instalação elétrica siga um trajeto planejado e seguro. O sistema elétrico pode ser interno ou externo, e a saída horizontal permite que o eletroduto faça a transição entre diferentes direções sem comprometer a integridade dos cabos.</p> <p><b>Preparação do local:</b> O local de instalação é preparado, garantindo que a peça seja posicionada corretamente para direcionar os eletrodutos.</p> <p><b>Instalação da peça:</b> A saída horizontal é instalada em uma posição que permite a transição dos eletrodutos, garantindo que a instalação mantenha o alinhamento e permita o correto encaminhamento dos cabos.</p> <p><b>Conexão dos eletrodutos:</b> Após a instalação da saída, os eletrodutos de 2" são conectados à peça, assegurando que os cabos elétricos possam ser passados de forma contínua, sem risco de danos.</p> <p><b>Verificação e teste:</b> Após a conclusão, a instalação é testada para garantir que está funcionando corretamente e que os cabos estão protegidos adequadamente.</p>	
16.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Este item está relacionado ao fornecimento e instalação de uma saída horizontal para eletroduto de 3/4" de polegada. O eletroduto é utilizado para acomodar e proteger fiações elétricas, garantindo que elas possam ser instaladas de maneira organizada e segura em um ambiente, geralmente durante projetos de instalação elétrica, eletrificação e iluminação externa.</p> <p><b>Preparação do Local:</b> Inspeção e definição do trajeto do eletroduto.</p> <p><b>Corte e Ajuste:</b> O eletroduto de 3/4" é cortado conforme a necessidade e as extremidades são ajustadas.</p> <p><b>Instalação de Suportes:</b> Fixação das braçadeiras ou suportes em intervalos regulares.</p> <p><b>Fixação do Eletroduto:</b> O eletroduto é instalado de forma nivelada e fixa.</p> <p><b>Passagem dos Cabos:</b> Os cabos elétricos são passados internamente pelo eletroduto.</p> <p><b>Testes e Verificação:</b> Realizam-se testes de continuidade e integridade.</p> <p><b>Finalização:</b> Limpeza do local e organização final.</p>	
16.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA COM BASE LISA 200 X 50 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Emenda interna 200 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Emenda é um elemento acessório do sistema de eletrocalhas, usado para conectar as eletrocalhas. Fabricada em chapa aço galvanizado a fogo, tem perfurações nas laterais para fixação dos parafusos nas eletrocalhas. O sistema de eletrocalhas é empregado na passagem de circuitos ou sistemas de alimentação e distribuição de energia elétrica, telefonia, dados entre outros.</p> <p><b>Preparação:</b> Verifica-se o local e organiza-se o material necessário.</p> <p><b>Posicionamento:</b> Colocam-se as eletrocalhas no local de instalação.</p> <p><b>Fixação da Emenda:</b> A emenda de aço galvanizado é alinhada e posicionada entre as duas eletrocalhas.</p> <p><b>Parafusamento:</b> Parafusos são usados para fixar a emenda firmemente.</p> <p><b>Verificação:</b> Confere-se o alinhamento e a segurança da instalação.</p> <p><b>Passagem de Cabos:</b> Instala-se a fiação nas eletrocalhas com a estrutura já conectada.</p> <p>A emenda garante a continuidade e integridade do sistema de eletrocalhas conforme as normas técnicas.</p>	
16.18	TALA PLANA PERFURADA 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA GALVANIZADA LISA OU PERFURADA</p> <p>Por unidade instalada</p>	

		<p>Tala simples, sem reforço, para eletrocalha, também pode ser chamada de junção reta por alguns fornecedores, altura 50mm, fabricada em aço galvanizado a fogo. A Tala é um acessório da eletrocalha em chapa de aço galvanizado com o objetivo de promover fixação entre peças.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Preparação do Local: Verifica-se o alinhamento das eletrocalhas a serem unidas.          Posicionamento da Tala: A tala é posicionada na junção entre as eletrocalhas, alinhando os furos.          Fixação: Parafusos são inseridos e apertados para garantir uma junção firme.          Verificação: Checa-se o alinhamento e a robustez da instalação.          Instalação dos Cabos: Após a junção, os cabos são passados pela eletrocalha.          Finalização: Limpeza e organização do local.          A tala une as eletrocalhas, garantindo continuidade e segurança na instalação.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
16.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	<p><b>Descrição:</b></p> <p>ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Eletroduto/duto fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, parede simples com corrugação helicoidal tipo paralela, interna e externamente, com excelente raio de curvatura, impermeável, classificação de resistência à compressão (CRC) normal - 680N (pode ser enterrado diretamente no solo, sem precauções). Destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia e de telecomunicações, indústrias, ferrovias, rodovias, aeroportos, shopping centers e outras obras.          Acompanha fio guia interno.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação do Local: Escavação da vala no trajeto planejado.          Posicionamento: Desenrolamento e colocação do eletroduto PEAD na vala.          Instalação dos Cabos: Utilização do fio guia para passar os cabos pelo duto.          Testes: Verificação da integridade dos cabos e da resistência do duto.          Fechamento da Vala: A vala é fechada e o solo compactado.          Finalização: Limpeza e organização do local, conforme normas técnicas.          O eletroduto protege cabos subterrâneos, garantindo durabilidade e segurança.</p> <p><b>Normas:</b></p>	
16.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<p><b>Descrição:</b></p> <p>ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Eletroduto/duto fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, parede simples com corrugação helicoidal tipo paralela, interna e externamente, com excelente raio de curvatura, impermeável, classificação de resistência à compressão (CRC) normal - 680N (pode ser enterrado diretamente no solo, sem precauções). Destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia e de telecomunicações, indústrias, ferrovias, rodovias, aeroportos, shopping centers e outras obras.          Acompanha fio guia interno.</p>	

		<p>Preparação do Local: Escavação da vala no trajeto planejado.          Posicionamento: Desenrolamento e colocação do eletroduto PEAD na vala.          Instalação dos Cabos: Utilização do fio guia para passar os cabos pelo duto.          Testes: Verificação da integridade dos cabos e da resistência do duto.          Fechamento da Vala: A vala é fechada e o solo compactado.          Finalização: Limpeza e organização do local, conforme normas técnicas.          O eletroduto protege cabos subterrâneos, garantindo durabilidade e segurança.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	
		<p><b>Normas:</b></p>	
16.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	
		<p><b>Normas:</b></p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	
16.22	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	
		<p><b>Normas:</b></p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	
16.23	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1.1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	
		<p><b>Normas:</b></p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p>	

			<p>É um tubo de aço revestido com uma camada de zinco por imersão a quente, o que garante alta resistência à corrosão. Este tipo de eletroduto é ideal para instalações em ambientes que exigem maior proteção mecânica e contra agentes corrosivos, como instalações externas ou industriais.</p>	
		<b>Informações Gerais:</b>		
		<b>Execução:</b>	<p>Preparação do Local: O trajeto para instalação é verificado e ajustado.  Corte e Posicionamento: O eletroduto é cortado e ajustado conforme o projeto.  Rosqueamento e Conexão: As seções do eletroduto são conectadas por rosca, garantindo firmeza.  Fixação: O eletroduto é fixado com suportes adequados em intervalos regulares.  Passagem de Cabos: Os cabos elétricos são passados através do eletroduto com o auxílio de um guia.  Testes e Verificações: São realizados testes elétricos e inspeções para garantir a integridade da instalação.  Finalização: O local é organizado e a instalação é concluída conforme as normas técnicas.  O eletroduto proporciona proteção mecânica e anticorrosiva robusta, ideal para ambientes industriais ou externos.</p>	
		<b>Normas:</b>	NBR 5624/2011; ABNT NBR 15701:2016 Versão Corrigida:2016	
16.24	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<b>Descrição:</b>	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>É um tubo de aço revestido com uma camada de zinco por imersão a quente, o que garante alta resistência à corrosão. Este tipo de eletroduto é ideal para instalações em ambientes que exigem maior proteção mecânica e contra agentes corrosivos, como instalações externas ou industriais.</p>	
		<b>Execução:</b>	<p>Preparação do Local: O trajeto para instalação é verificado e ajustado.  Corte e Posicionamento: O eletroduto é cortado e ajustado conforme o projeto.  Rosqueamento e Conexão: As seções do eletroduto são conectadas por rosca, garantindo firmeza.  Fixação: O eletroduto é fixado com suportes adequados em intervalos regulares.  Passagem de Cabos: Os cabos elétricos são passados através do eletroduto com o auxílio de um guia.  Testes e Verificações: São realizados testes elétricos e inspeções para garantir a integridade da instalação.  Finalização: O local é organizado e a instalação é concluída conforme as normas técnicas.  O eletroduto proporciona proteção mecânica e anticorrosiva robusta, ideal para ambientes industriais ou externos.</p>	
		<b>Normas:</b>	NBR 5624/2011; ABNT NBR 15701:2016 Versão Corrigida:2016	
16.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	<b>Descrição:</b>	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Fabricados em PVC, rígido, anti-chamas, cor preta, seção circular, fornecidos em barra de 3m e com rosca nas duas extremidades. Servem de proteção mecânica para instalações elétricas embutidas de baixa tensão para obras prediais, comerciais e industriais. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. Os eletrodutos também podem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo) etc.).</p>	





		<p>Preparação do Local: Planejamento e abertura de canaletas ou valas, conforme necessário.  Corte e Preparação do Eletroduto: Corte das barras de PVC e limpeza das extremidades.  Rosqueamento e Conexão: Conexão das extremidades roscadas entre eletrodutos e acessórios.  Fixação: Fixação do eletroduto com braçadeiras ou posicionamento em canaletas/valas.  Passagem dos Cabos: Utilização de guia para passar os cabos pelo eletroduto.  Testes e Verificações: Inspeção das conexões e cabos após a instalação.  Finalização: Fechamento de valas/canaletas e limpeza do local.  O eletroduto oferece proteção contra impactos, umidade e agentes externos, ideal para instalações elétricas de baixa tensão.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>		
16.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Fabricados em PVC, rígido, anti-chamas, cor preta, seção circular, fornecidos em barra de 3m e com rosca nas duas extremidades. Servem de proteção mecânica para instalações elétricas embutidas de baixa tensão para obras prediais, comerciais e industriais. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. Os eletrodutos também podem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo) etc.).</p> <p>Preparação do Local: Planejamento e abertura de canaletas ou valas, conforme necessário.  Corte e Preparação do Eletroduto: Corte das barras de PVC e limpeza das extremidades.  Rosqueamento e Conexão: Conexão das extremidades roscadas entre eletrodutos e acessórios.  Fixação: Fixação do eletroduto com braçadeiras ou posicionamento em canaletas/valas.  Passagem dos Cabos: Utilização de guia para passar os cabos pelo eletroduto.  Testes e Verificações: Inspeção das conexões e cabos após a instalação.  Finalização: Fechamento de valas/canaletas e limpeza do local.  O eletroduto oferece proteção contra impactos, umidade e agentes externos, ideal para instalações elétricas de baixa tensão.</p> <p>NBR 15465:2020</p>	
16.27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Fabricados em PVC, rígido, anti-chamas, cor preta, seção circular, fornecidos em barra de 3m e com rosca nas duas extremidades. Servem de proteção mecânica para instalações elétricas embutidas de baixa tensão para obras prediais, comerciais e industriais. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. Os eletrodutos também podem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo) etc.).</p> <p>Preparação do Local: Planejamento e abertura de canaletas ou valas, conforme necessário.  Corte e Preparação do Eletroduto: Corte das barras de PVC e limpeza das extremidades.  Rosqueamento e Conexão: Conexão das extremidades roscadas entre eletrodutos e acessórios.  Fixação: Fixação do eletroduto com braçadeiras ou posicionamento em canaletas/valas.  Passagem dos Cabos: Utilização de guia para passar os cabos pelo eletroduto.  Testes e Verificações: Inspeção das conexões e cabos após a instalação.  Finalização: Fechamento de valas/canaletas e limpeza do local.  O eletroduto oferece proteção contra impactos, umidade e agentes externos, ideal para instalações elétricas de baixa tensão.</p> <p>NBR 15465:2020</p>	

		<p>Preparação do Local: Planejamento e abertura de canaletas ou valas, conforme necessário.  Corte e Preparação do Eletroduto: Corte das barras de PVC e limpeza das extremidades.  Rosqueamento e Conexão: Conexão das extremidades roscadas entre eletrodutos e acessórios.  Fixação: Fixação do eletroduto com braçadeiras ou posicionamento em canaletas/valas.  Passagem dos Cabos: Utilização de guia para passar os cabos pelo eletroduto.  Testes e Verificações: Inspeção das conexões e cabos após a instalação.  Finalização: Fechamento de valas/canaletas e limpeza do local.  O eletroduto oferece proteção contra impactos, umidade e agentes externos, ideal para instalações elétricas de baixa tensão.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 15465:2020</p>	
16.28	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2") - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Conexão para eletroduto fabricada em aço com galvanização eletrolítica e rosca nas extremidades. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p>Preparação do Local: Verifica-se o trajeto e as extremidades dos eletrodutos a serem conectados.  Corte e Preparação: Os eletrodutos são cortados e limpos, garantindo a integridade da rosca.  Rosqueamento da Luva: A luva é rosqueada manualmente nas extremidades dos eletrodutos e apertada com uma chave para firmeza.  Verificação: Inspecciona-se a conexão para garantir firmeza e alinhamento.  Fixação e Passagem de Cabos: Os eletrodutos são fixados e os cabos são passados por dentro deles.  Testes: Verifica-se a integridade da conexão e dos cabos.  A luva oferece uma conexão segura e firme entre os eletrodutos em instalações de baixa tensão, garantindo proteção mecânica e durabilidade em áreas protegidas.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 8133/2010; NBR 13057/2011</p>	
16.29	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM ( 1.1/4" ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1.1/4")</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Conexão para eletroduto fabricada em aço com galvanização eletrolítica e rosca nas extremidades. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p>Preparação do Local: Verifica-se o trajeto e as extremidades dos eletrodutos a serem conectados.  Corte e Preparação: Os eletrodutos são cortados e limpos, garantindo a integridade da rosca.  Rosqueamento da Luva: A luva é rosqueada manualmente nas extremidades dos eletrodutos e apertada com uma chave para firmeza.  Verificação: Inspecciona-se a conexão para garantir firmeza e alinhamento.  Fixação e Passagem de Cabos: Os eletrodutos são fixados e os cabos são passados por dentro deles.  Testes: Verifica-se a integridade da conexão e dos cabos.  A luva oferece uma conexão segura e firme entre os eletrodutos em instalações de baixa tensão, garantindo proteção mecânica e durabilidade em áreas protegidas.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 8133/2010; NBR 13057/2011</p>	
16.30	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM ( 3/4" ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	




	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>Conexão para eletroduto fabricada em aço com galvanização eletrolítica e rosca nas extremidades. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação do Local: Verifica-se o trajeto e as extremidades dos eletrodutos a serem conectados. Corte e Preparação: Os eletrodutos são cortados e limpos, garantindo a integridade da rosca. Rosqueamento da Luva: A luva é rosqueada manualmente nas extremidades dos eletrodutos e apertada com uma chave para firmeza. Verificação: Inspecciona-se a conexão para garantir firmeza e alinhamento. Fixação e Passagem de Cabos: Os eletrodutos são fixados e os cabos são passados por dentro deles. Testes: Verifica-se a integridade da conexão e dos cabos. A luva oferece uma conexão segura e firme entre os eletrodutos em instalações de baixa tensão, garantindo proteção mecânica e durabilidade em áreas protegidas.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 8133/2010; NBR 13057/2011</p>	
16.31	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1.1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1.1/2", PARA ELETRODUTO</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Conexão para eletrodutos plásticos rígidos rosqueáveis de seção circular. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo etc.)</p> <p>Preparação do Local: O trajeto para os eletrodutos é preparado, incluindo abertura de canaletas ou valas, se necessário. Corte e Preparação dos Eletrodutos: Os eletrodutos plásticos são cortados e as extremidades limpas. Rosqueamento da Luva: A luva é rosqueada manualmente nas extremidades dos eletrodutos. Aperto e Verificação: A luva é apertada e a conexão verificada para garantir firmeza e vedação. Fixação e Passagem de Cabos: Os eletrodutos são fixados e os cabos são passados. Testes: Testes de continuidade e verificação da integridade da instalação. A luva em PVC garante uma conexão segura e firme entre os eletrodutos, proporcionando proteção mecânica e durabilidade em circuitos de baixa tensão.</p> <p>NBR 15465:2020; NBR 5410:2004</p>	
16.32	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p>	<p>LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Conexão para eletrodutos plásticos rígidos rosqueáveis de seção circular. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo etc.)</p> <p>Preparação do Local: O trajeto para os eletrodutos é preparado, incluindo abertura de canaletas ou valas, se necessário. Corte e Preparação dos Eletrodutos: Os eletrodutos plásticos são cortados e as extremidades limpas. Rosqueamento da Luva: A luva é rosqueada manualmente nas extremidades dos eletrodutos. Aperto e Verificação: A luva é apertada e a conexão verificada para garantir firmeza e vedação. Fixação e Passagem de Cabos: Os eletrodutos são fixados e os cabos são passados. Testes: Testes de continuidade e verificação da integridade da instalação. A luva em PVC garante uma conexão segura e firme entre os eletrodutos, proporcionando proteção mecânica e durabilidade em circuitos de baixa tensão.</p>	

16.33	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Normas:</b>	NBR 15465:2020; NBR 5410:2004	
		<b>Descrição:</b>	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Conexão para eletrodutos plásticos rígidos rosqueáveis de seção circular. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonias, TV a cabo etc.)</p> <p><b>Preparação do Local:</b> O trajeto para os eletrodutos é preparado, incluindo abertura de canaletas ou valas, se necessário.</p> <p><b>Corte e Preparação dos Eletrodutos:</b> Os eletrodutos plásticos são cortados e as extremidades limpas.</p> <p><b>Rosqueamento da Luva:</b> A luva é rosqueada manualmente nas extremidades dos eletrodutos.</p> <p><b>Aperto e Verificação:</b> A luva é apertada e a conexão verificada para garantir firmeza e vedação.</p> <p><b>Fixação e Passagem de Cabos:</b> Os eletrodutos são fixados e os cabos são passados.</p> <p><b>Testes:</b> Testes de continuidade e verificação da integridade da instalação.</p> <p>A luva em PVC garante uma conexão segura e firme entre os eletrodutos, proporcionando proteção mecânica e durabilidade em circuitos de baixa tensão.</p>	
		<b>Execução:</b>		
16.34	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Normas:</b>	NBR 15465:2020; NBR 5410:2004	
		<b>Descrição:</b>	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Conexão para eletroduto fabricada em aço carbono com galvanização zincado eletroliticamente. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p>O processo inclui a preparação e ajuste do eletroduto, roscagem da curva, fixação e alinhamento adequados, seguindo as normas técnicas aplicáveis. Esse material é utilizado em instalações elétricas, principalmente em áreas expostas a intempéries ou com alta umidade, garantindo a proteção e condução adequada dos cabos.</p>	
		<b>Execução:</b>		
16.35	CURVA DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN= 1.1/4" (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Normas:</b>	NBR 13057/2013; NBR 8133/2010; NBR 6154:2015	
		<b>Descrição:</b>	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1.1/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Conexão para eletroduto fabricada em aço carbono com galvanização zincado eletroliticamente. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p>O processo inclui a preparação e ajuste do eletroduto, roscagem da curva, fixação e alinhamento adequados, seguindo as normas técnicas aplicáveis. Esse material é utilizado em instalações elétricas, principalmente em áreas expostas a intempéries ou com alta umidade, garantindo a proteção e condução adequada dos cabos.</p>	
		<b>Execução:</b>		
16.36	CURVA DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN=3/4" (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Normas:</b>	NBR 13057/2013; NBR 8133/2010; NBR 6154:2015	
		<b>Descrição:</b>	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	







		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Conexão para eletroduto fabricada em aço carbono com galvanização zincado eletroliticamente. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>O processo inclui a preparação e ajuste do eletroduto, roscagem da curva, fixação e alinhamento adequados, seguindo as normas técnicas aplicáveis. Esse material é utilizado em instalações elétricas, principalmente em áreas expostas a intempéries ou com alta umidade, garantindo a proteção e condução adequada dos cabos.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 13057/2013; NBR 8133/2010; NBR 6154:2015</p>	
16.37	<p>CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</p>	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Conexão do tipo curva 90 graus, longa em PVC antichama, cor preta, com rosca nas extremidades, para eletroduto plástico rígido roscável de seção circular. Para realizar conexões com mudança de direção à 90°, nas instalações elétricas embutidas de baixa tensão, em que a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>O processo inclui rosquear a curva nas extremidades dos eletrodutos, garantir o alinhamento correto e verificar a fixação para assegurar a proteção dos cabos. Este tipo de conexão é usado em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, especialmente em áreas sujeitas a altos esforços mecânicos durante a concretagem.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 15465:2020; NBR 5410:2004</p>	
16.38	<p>CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</p>	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Conexão do tipo curva 90 graus, longa em PVC antichama, cor preta, com rosca nas extremidades, para eletroduto plástico rígido roscável de seção circular. Para realizar conexões com mudança de direção à 90°, nas instalações elétricas embutidas de baixa tensão, em que a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>O processo inclui rosquear a curva nas extremidades dos eletrodutos, garantir o alinhamento correto e verificar a fixação para assegurar a proteção dos cabos. Este tipo de conexão é usado em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, especialmente em áreas sujeitas a altos esforços mecânicos durante a concretagem.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 15465:2020; NBR 5410:2004</p>	
16.39	<p>CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</p>	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Conexão do tipo curva 90 graus, longa em PVC antichama, cor preta, com rosca nas extremidades, para eletroduto plástico rígido roscável de seção circular. Para realizar conexões com mudança de direção à 90°, nas instalações elétricas embutidas de baixa tensão, em que a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>O processo inclui rosquear a curva nas extremidades dos eletrodutos, garantir o alinhamento correto e verificar a fixação para assegurar a proteção dos cabos. Este tipo de conexão é usado em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, especialmente em áreas sujeitas a altos esforços mecânicos durante a concretagem.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 15465:2020; NBR 5410:2004</p>	
16.40	<p>ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</p>	<p><b>Descrição:</b></p> <p>ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXAÇÃO</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	





INSTALAÇÃO - BASE SINAPI



<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>Abraçadeira Tipo D de 2" fabricada em aço e com acabamento galvanizado eletrolítico (zincado). Sua fixação é realizada através de uma trava (Cunha). Indicada tanto para fixações elétricas, quanto para hidráulicas aparentes.</p>		
<p><b>Execução:</b></p>	<p>Preparação do Local: Inspeccionar e definir o local de fixação do eletroduto, garantindo que o suporte onde a abraçadeira será instalada esteja adequado.</p> <p>Posicionamento da Abraçadeira: Colocar a abraçadeira em torno do eletroduto, ajustando-a na posição desejada, onde será fixada à superfície.</p> <p>Inserção da Cunha de Fixação: A abraçadeira utiliza uma cunha como trava. Essa cunha deve ser encaixada no local apropriado da abraçadeira, prendendo-a firmemente ao eletroduto e garantindo que ele fique imobilizado.</p> <p>Aperto e Verificação: Após posicionar a cunha de fixação, garantir que ela esteja devidamente ajustada, com a abraçadeira firmemente presa ao eletroduto e à superfície de suporte.</p> <p>Finalização: Verificar se a instalação está segura e se o eletroduto está corretamente fixado, sem folgas ou desalinhamentos.</p> <p>Este item é utilizado principalmente para fixações elétricas e hidráulicas aparentes, em ambientes onde a instalação precisa ser resistente e estável.</p>		
<p><b>Normas:</b></p>	<p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398:2015;</p>		
<p>16.41</p>	<p>ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1.1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI</p>	<p><b>Descrição:</b> ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1.1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Abraçadeira Tipo D de 1.1/4" fabricada em aço e com acabamento galvanizado eletrolítico (zincado). Sua fixação é realizada através de uma trava (Cunha). Indicada tanto para fixações elétricas, quanto para hidráulicas aparentes.</p> <p>Preparação do Local: Inspeccionar e definir o local de fixação do eletroduto, garantindo que o suporte onde a abraçadeira será instalada esteja adequado.</p> <p>Posicionamento da Abraçadeira: Colocar a abraçadeira em torno do eletroduto, ajustando-a na posição desejada, onde será fixada à superfície.</p> <p>Inserção da Cunha de Fixação: A abraçadeira utiliza uma cunha como trava. Essa cunha deve ser encaixada no local apropriado da abraçadeira, prendendo-a firmemente ao eletroduto e garantindo que ele fique imobilizado.</p> <p>Aperto e Verificação: Após posicionar a cunha de fixação, garantir que ela esteja devidamente ajustada, com a abraçadeira firmemente presa ao eletroduto e à superfície de suporte.</p> <p>Finalização: Verificar se a instalação está segura e se o eletroduto está corretamente fixado, sem folgas ou desalinhamentos.</p> <p>Este item é utilizado principalmente para fixações elétricas e hidráulicas aparentes, em ambientes onde a instalação precisa ser resistente e estável.</p>	
<p><b>Execução:</b></p>	<p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398:2015;</p>		
<p><b>Normas:</b></p>	<p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398:2015;</p>		
<p>16.42</p>	<p>ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI</p>	<p><b>Descrição:</b> ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Abraçadeira Tipo D de 3/4" fabricada em aço e com acabamento galvanizado eletrolítico (zincado). Sua fixação é realizada através de uma trava (Cunha). Indicada tanto para fixações elétricas, quanto para hidráulicas aparentes.</p>	
<p><b>Execução:</b></p>	<p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398:2015;</p>		
<p><b>Normas:</b></p>	<p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398:2015;</p>		





		<p>Preparação do Local: Inspeccionar e definir o local de fixação do eletroduto, garantindo que o suporte onde a abraçadeira será instalada esteja adequado.</p> <p>Posicionamento da Abraçadeira: Colocar a abraçadeira em torno do eletroduto, ajustando-a na posição desejada, onde será fixada à superfície.</p> <p>Inserção da Cunha de Fixação: A abraçadeira utiliza uma cunha como trava. Essa cunha deve ser encaixada no local apropriado da abraçadeira, prendendo-a firmemente ao eletroduto e garantindo que ele fique imobilizado.</p> <p>Aperto e Verificação: Após posicionar a cunha de fixação, garantir que ela esteja devidamente ajustada, com a abraçadeira firmemente presa ao eletroduto e à superfície de suporte.</p> <p>Finalização: Verificar se a instalação está segura e se o eletroduto está corretamente fixado, sem folgas ou desalinhamentos.</p> <p>Este item é utilizado principalmente para fixações elétricas e hidráulicas aparentes, em ambientes onde a instalação precisa ser resistente e estável.</p>		
16.43	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLA X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2')	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398:2015;</p> <p>CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Condutele fixo, tipo "X", em alumínio. Caixa retangular com derivações para linhas aparentes, com rosca BSP, dotada de tampa própria com vedação para água e poeira, produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento em pintura a pó e acompanha protetor de saída. Utilizada para passagem, ligação e derivação de condutores elétricos.</p> <p>Verificar os pontos solicitados no projeto, verificaficar onde será instalado as lampadas, utilizar uniduti conico para unir com eletroduto, fixiar os tampões onde não sera utilizado unidut, fechar a mesma com a tampa apos passadem de cabeamento, Fixiar as caixas na parede com buha e parafuso e fixiar as caixas na estrutura de metal com parafuso autobrocante.</p> <p>NBR 15701:2016</p>	
16.44	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Caixa condutele de aluminio , sendo todas do mesmo fornecedor (Tramontina, Daisa ou similares), incluindo a tampa, tampao condu</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Condutele fixo, tipo "X", em alumínio. Caixa retangular com derivações para linhas aparentes, com rosca BSP, dotada de tampa própria com vedação para água e poeira, produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento em pintura a pó e acompanha protetor de saída. Utilizada para passagem, ligação e derivação de condutores elétricos.</p> <p>Verificar os pontos solicitados no projeto, verificaficar onde será instalado as lampadas, utilizar uniduti conico para unir com eletroduto, fixiar os tampões onde não sera utilizado unidut, fechar a mesma com a tampa apos passadem de cabeamento, Fixiar as caixas na parede com buha e parafuso e fixiar as caixas na estrutura de metal com parafuso autobrocante.</p> <p>NBR 15701:2016</p>	
16.45	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p>	<p>Caixa condutele de aluminio , sendo todas do mesmo fornecedor (Tramontina, Daisa ou similares), incluindo a tampa, tampao condu</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Condutele fixo, tipo "X", em alumínio. Caixa retangular com derivações para linhas aparentes, com rosca BSP, dotada de tampa própria com vedação para água e poeira, produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento em pintura a pó e acompanha protetor de saída. Utilizada para passagem, ligação e derivação de condutores elétricos.</p> <p>Verificar os pontos solicitados no projeto, verificaficar onde será instalado as lampadas, utilizar uniduti conico para unir com eletroduto, fixiar os tampões onde não sera utilizado unidut, fechar a mesma com a tampa apos passadem de cabeamento, Fixiar as caixas na parede com buha e parafuso e fixiar as caixas na estrutura de metal com parafuso autobrocante.</p>	

16.46	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Normas:</b>	NBR 15701:2016	
		<b>Descrição:</b>	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	São acessórios utilizadas para realizar a conexão dos eletrodutos metálicos nos quadros. Acompanham parafusos e arruela para instalação do eletroduto.	
		<b>Execução:</b>	Preparação do Local: Verifica-se o quadro elétrico ou painel para adequação da abertura onde o conector será instalado.  Posicionamento do Eletroduto: Ajusta-se a extremidade do eletroduto metálico flexível para a conexão.  Instalação do Conector: O conector de alumínio é fixado ao eletroduto com parafusos e arruelas, garantindo firmeza.  Conexão ao Quadro: O conector é fixado à abertura do quadro elétrico utilizando os parafusos e arruelas fornecidos.  Passagem de Cabos: Os cabos elétricos são passados pelo eletroduto até o interior do quadro.  Testes e Verificações: Verifica-se a fixação do conector e o correto posicionamento dos cabos.  O conector assegura uma conexão segura e estável entre o eletroduto e o quadro elétrico, protegendo os cabos.	
16.47	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1.1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Normas:</b>	NBR 13057:2011; NBR 5624:2011; NBR 5410:2008;	
		<b>Descrição:</b>	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1.1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	São acessórios utilizadas para realizar a conexão dos eletrodutos metálicos nos quadros. Acompanham parafusos e arruela para instalação do eletroduto.	
		<b>Execução:</b>	Preparação do Local: Verifica-se o quadro elétrico ou painel para adequação da abertura onde o conector será instalado.  Posicionamento do Eletroduto: Ajusta-se a extremidade do eletroduto metálico flexível para a conexão.  Instalação do Conector: O conector de alumínio é fixado ao eletroduto com parafusos e arruelas, garantindo firmeza.  Conexão ao Quadro: O conector é fixado à abertura do quadro elétrico utilizando os parafusos e arruelas fornecidos.  Passagem de Cabos: Os cabos elétricos são passados pelo eletroduto até o interior do quadro.  Testes e Verificações: Verifica-se a fixação do conector e o correto posicionamento dos cabos.  O conector assegura uma conexão segura e estável entre o eletroduto e o quadro elétrico, protegendo os cabos.	
16.48	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Normas:</b>	NBR 13057:2011; NBR 5624:2011; NBR 5410:2008;	
		<b>Descrição:</b>	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	São acessórios utilizadas para realizar a conexão dos eletrodutos metálicos nos quadros. Acompanham parafusos e arruela para instalação do eletroduto.	





			<p>Preparação do Local: Verifica-se o quadro elétrico ou painel para adequação da abertura onde o conector será instalado.</p> <p>Posicionamento do Eletroduto: Ajusta-se a extremidade do eletroduto metálico flexível para a conexão.</p> <p>Instalação do Conector: O conector de alumínio é fixado ao eletroduto com parafusos e arruelas, garantindo firmeza.</p> <p>Conexão ao Quadro: O conector é fixado à abertura do quadro elétrico utilizando os parafusos e arruelas fornecidos.</p> <p>Passagem de Cabos: Os cabos elétricos são passados pelo eletroduto até o interior do quadro.</p> <p>Testes e Verificações: Verifica-se a fixação do conector e o correto posicionamento dos cabos.</p> <p>O conector assegura uma conexão segura e estável entre o eletroduto e o quadro elétrico, protegendo os cabos.</p>	
16.49	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>NBR 13057:2011; NBR 5624:2011; NBR 5410:2008;</p> <p>RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM</p> <p>Comprimento total em metros para instalação de eletroduto de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Preparação do Local: Definir o traçado exato dos eletrodutos na alvenaria conforme o projeto elétrico/hidráulico.</p> <p>Abertura do Rasgo: O electricista, utilizando ferramentas manuais (como talhadeiras e marretas), executa o rasgo linear na alvenaria com o tamanho e profundidade necessários para acomodar o eletroduto de até 40 mm.</p> <p>Limpeza e Acabamento: Após a abertura, o auxiliar remove os entulhos e realiza a limpeza da área, garantindo que o espaço esteja pronto para a instalação dos eletrodutos.</p> <p>Revisão e Ajustes: Verifica-se se o rasgo tem a largura e profundidade adequadas para o eletroduto, corrigindo eventuais imperfeições.</p>	
16.50	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂMETRO 1/2" A 1" - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂMETRO 1/2" A 1"</p> <p>Comprimento total em metros para instalação de eletroduto de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Este item refere-se ao enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulações de diâmetro entre 1/2" e 1". O pedreiro utiliza argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para preencher os rasgos onde os eletrodutos foram instalados. O processo inclui a preparação da argamassa, limpeza dos rasgos, aplicação da mistura, acabamento e tempo de cura. Esse procedimento garante proteção e acabamento adequado para as tubulações em instalações elétricas.</p> <p>O pedreiro prepara a argamassa (1 parte de cimento para 3 de areia) e limpa o rasgo para remover entulhos. A argamassa é aplicada de forma uniforme, cobrindo os eletrodutos, seguida de um acabamento que nivela a superfície. O tempo de cura da argamassa varia de 24 a 48 horas, dependendo do clima, para garantir sua resistência.</p>	
16.51	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,40 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Conexão para eletrodutos plásticos flexível corrugado de seção circular ou roscável e cor amarela. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo etc.).</p>	

			<p>execução deste item consiste na instalação de uma caixa de passagem de PVC para eletrodutos flexíveis corrugados. O processo inclui a preparação do local, fixação da caixa na alvenaria ou superfície aparente, conexão dos eletrodutos e acabamento. A caixa é usada para organizar e proteger cabos em instalações elétricas, operando com tensões de até 1.000 V em corrente alternada ou 1.500 V em corrente contínua.</p>	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	NBR IEC 60670; NBR 5410:2004	
16.52	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão para eletrodutos plásticos flexível corrugado de seção circular ou roscável e cor amarela. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonía, TV a cabo etc.).	
		<b>Execução:</b>	execução deste item consiste na instalação de uma caixa de passagem de PVC para eletrodutos flexíveis corrugados. O processo inclui a preparação do local, fixação da caixa na alvenaria ou superfície aparente, conexão dos eletrodutos e acabamento. A caixa é usada para organizar e proteger cabos em instalações elétricas, operando com tensões de até 1.000 V em corrente alternada ou 1.500 V em corrente contínua.	
		<b>Normas:</b>	NBR IEC 60670; NBR 5410:2004	
16.53	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão para eletrodutos plásticos flexível corrugado de seção circular ou roscável e cor amarela. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonía, TV a cabo etc.).	
		<b>Execução:</b>	execução deste item consiste na instalação de uma caixa de passagem de PVC para eletrodutos flexíveis corrugados. O processo inclui a preparação do local, fixação da caixa na alvenaria ou superfície aparente, conexão dos eletrodutos e acabamento. A caixa é usada para organizar e proteger cabos em instalações elétricas, operando com tensões de até 1.000 V em corrente alternada ou 1.500 V em corrente contínua.	
		<b>Normas:</b>	NBR IEC 60670; NBR 5410:2004	
16.54	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão para eletrodutos plásticos flexível corrugado de seção circular ou roscável e cor amarela. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonía, TV a cabo etc.).	
		<b>Execução:</b>	execução deste item consiste na instalação de uma caixa de passagem de PVC para eletrodutos flexíveis corrugados. O processo inclui a preparação do local, fixação da caixa na alvenaria ou superfície aparente, conexão dos eletrodutos e acabamento. A caixa é usada para organizar e proteger cabos em instalações elétricas, operando com tensões de até 1.000 V em corrente alternada ou 1.500 V em corrente contínua.	
		<b>Normas:</b>	NBR IEC 60670; NBR 5410:2004	

		<p>Preparação do Local: Definir e preparar o local da instalação, seja embutido, enterrado ou aparente, conforme o projeto elétrico.</p> <p>Posicionamento da Caixa: Colocar a caixa octogonal no local adequado, garantindo o alinhamento correto com os pontos de conexão dos eletrodutos.</p> <p>Fixação: Fixar a caixa na alvenaria ou na superfície aparente utilizando parafusos ou outro método apropriado.</p> <p>Conexão dos Eletrodutos: Encaixar os eletrodutos flexíveis corrugados nas aberturas da caixa, garantindo organização e segurança para a passagem dos cabos.</p> <p>Fechamento da Caixa: Fechar a caixa com o fundo móvel, assegurando que está bem preso para facilitar futuras manutenções.</p> <p>Acabamento: Realizar o acabamento ao redor da caixa, garantindo um visual uniforme e verificar se tudo está bem fixado e conectado.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR IEC 60670; E NBR 5410</p>	
16.55	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<p><b>Descrição:</b> CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Conexão para eletrodutos plásticos flexível corrugado de seção circular ou roscável e cor amarela. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. As conexões para eletrodutos também devem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo etc.).</p> <p>Preparação do Local: Identificar o local de instalação e, se necessário, preparar o rasgo na parede ou estrutura.</p> <p>Posicionamento da Caixa: Colocar a caixa octogonal no local, garantindo o alinhamento correto com os eletrodutos.</p> <p>Fixação: Fixar a caixa à estrutura com parafusos ou métodos adequados, garantindo firmeza.</p> <p>Conexão dos Eletrodutos: Conectar os eletrodutos flexíveis corrugados às aberturas da caixa, assegurando um ajuste seguro.</p> <p>Fechamento com Fundo Móvel: Fechar a caixa com o fundo móvel, garantindo que está bem fixado para futuras manutenções.</p> <p>Acabamento: Realizar o acabamento ao redor da caixa, caso seja embutida, garantindo um visual uniforme. Verificar se tudo está seguro e devidamente instalado.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 15465;2020;</p>	
16.56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA SISTEMA "X" 50 X 20 MM COM DIVISÓRIA - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> Canaleta plastica 50 x 20mm, com divisória ( ref. 300 24, sistema X Pial Legrand, HellermannTyton ou equivalente técnico)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Canaleta Plástica: A canaleta tem as dimensões de 50 x 20 mm e é equipada com divisória, o que facilita a separação e organização de diferentes tipos de cabos, como cabos de energia e cabos de comunicação (telefones, redes, etc.). Marca Referencial: O item menciona a referência Pial Legrand ou similar, o que indica que o produto tem que atender a um padrão de qualidade e funcionalidade equivalente.</p>	




			<p>Preparação do Local: Limpeza e verificação da superfície onde a canaleta será instalada (parede ou teto).</p> <p>Marcação e Corte: A canaleta é cortada no tamanho necessário e o local da instalação é marcado de acordo com o projeto.</p> <p>Fixação da Canaleta: A canaleta é fixada na superfície utilizando parafusos, buchas ou adesivos adequados, garantindo alinhamento e firmeza.</p> <p>Instalação dos Cabos: Os cabos são organizados e colocados dentro da canaleta, sendo separados pela divisória interna para facilitar a organização.</p> <p>Fechamento da Canaleta: A tampa da canaleta é colocada e fixada para garantir que os cabos estejam protegidos e ocultos.</p> <p>Verificação e Testes: A instalação é inspecionada para garantir que está conforme o projeto, e são realizados testes no sistema elétrico para confirmar a integridade da instalação.</p>	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>		
<b>17</b>	<b>INST. ELÉTRICAS - CABEAMENTO ELÉTRICO E DE DADOS</b>			
17.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 10,0 mm <sup>2</sup> , obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 10,0 mm <sup>2</sup> , obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 6,0 mm <sup>2</sup> , obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	









		<p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p><b>Execução:</b> Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410</p>	
17.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	<p><b>Descrição:</b> Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 6,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p><b>Execução:</b> Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410</p>	
17.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	<p><b>Descrição:</b> Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 6,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p><b>Execução:</b> Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410</p>	
17.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	<p><b>Descrição:</b> Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 6,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessario) . Obedecer a cor do cabo solicitado.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.</p>	






			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 4,0 mm <sup>2</sup> , obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 4,0 mm <sup>2</sup> , obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 4,0 mm <sup>2</sup> , obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	






			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 4 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 2,5 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
		<b>Execução:</b>	Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizado os comprimentos de cabos, com seção de 2,5 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	

			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 2,5 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE		Fornecimento e passagem de cabeamento pelo eletrodutos , sendo utilizo os comprimentos de cabos, com seção de 2,5 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais. fornecer e instalar terminais adequados para cada instalação junto com material para realizar acabamentos ( fita isolante, fita identificadora, anilha, abraçadeiras de plástico se necessário) . Obedecer a cor do cabo solicitado.	
		<b>Descrição:</b>		
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	Instalação e montagem , com o fornecimento de todos os materiais.	
			Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410	
17.15	CABO POLARIZADO 2X#1,5MM² PARA ÁUDIO, FLEXÍVEL, CRISTAL COBRE-ESTANHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)	<b>Descrição:</b>	Cabo paralelo 1,5mm² para som	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.	
		<b>Informações Gerais:</b>	O Cabo Polarizado 2x1,5mm² para áudio é um cabo flexível, ideal para ligações de alto-falantes e sistemas de som em geral. Ele é feito de cobre-estanho, o que proporciona alta condutividade e qualidade de transmissão de áudio, ajudando a evitar chiados e interferências.	


		<p>Preparação do Local: Verificação e organização do trajeto por onde o cabo passará, garantindo que não haja obstruções.</p> <p>Corte do Cabo: O cabo polarizado 2x1,5mm<sup>2</sup> é cortado no comprimento necessário, mantendo as extremidades em boas condições.</p> <p>Passagem do Cabo: O cabo é passado através de canaletas, conduítes ou fixado em superfícies, utilizando guias de cabos, se necessário.</p> <p>Conexão: As extremidades do cabo são conectadas ao sistema de áudio, garantindo a correta polarização e boa qualidade do sinal.</p> <p>Fixação: O cabo é fixado com braçadeiras ou acomodado em canaletas/conduítes para manter a organização e segurança.</p> <p>Testes e Verificações: Testes são realizados no sistema de áudio para garantir a transmissão correta do som e verificar a integridade da instalação.</p> <p>Finalização: Limpeza e organização do local, com a finalização da instalação e, se necessário, documentação do processo.</p>	
17.16	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
		<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	
		<p>CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH) - fab.: furukawa, sil, prismian ou equivalente técnico</p> <p>Comprimento total em metros de acordo com o projeto lógico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Cabo para transmissão de dados Categoria6, sem blindagem, para uso instalações interno horizontal. Constituído por capa de PVC retardante a chama classe de flamabilidade LSZH. O cabo é composto por condutores de cobre nu recozido com 23 AWG de diâmetro nominal, isolados com polietileno sólido. Os condutores são torcidos em pares e reunidos formando o núcleo de 4 pares. Não confundir com cabo blindado, cor preta. Preço do metro formado pelo valor da Bobina/rolo de 305metros. Não inclui conectores nas extremidades.</p> <p>Preparação do Local: Planejamento da rota de instalação do cabo, preparando canaletas, conduítes ou trilhos para o ambiente interno.</p> <p>Corte do Cabo: O cabo é cortado no comprimento necessário, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes limpos e precisos.</p> <p>Passagem do Cabo: O cabo é passado cuidadosamente pelas canaletas ou conduítes, evitando dobras ou torções que possam comprometer sua integridade.</p> <p>Conexão e Terminação: As extremidades do cabo são preparadas e os pares trançados são conectados aos conectores RJ-45 ou patch panels, seguindo o padrão de cabeamento.</p> <p>Fixação: O cabo é fixado com suportes ou braçadeiras ao longo do trajeto, garantindo que ele fique estável e bem organizado.</p> <p>Testes e Certificação: São realizados testes de desempenho e continuidade com testadores de rede para certificar a qualidade da instalação e verificar o funcionamento adequado.</p> <p>Verificação Final: A instalação é inspecionada para garantir que o cabo está corretamente instalado e as conexões são firmes, finalizando com a documentação, se necessário.</p>	
17.17	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
		<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	
		<p>CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM<sup>2</sup>. (fab.: Prysmian, Sil, Corfio, Cobrecom ou equivalente técnico)</p> <p>Comprimento total em metros de acordo com o projeto de climatização, conforme levantamento em campo durante a medição.</p>	

			<p>Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou 5 (flexíveis), dependendo do fabricante ou da seção nominal, isolado com composto termofixo Etileno Propileno (HEPR), de alto módulo para 90°C, veias torcidas entre si, formando o núcleo, a cobertura extrudada com Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST 2, antichama (BWF-B). São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica para até 0,6/1 kV, nas instalações fixas comerciais, residenciais e industriais que requeiram flexibilidade nas instalações de painéis, caixas de derivação e etc. Coletar em rolos de 100 metros.</p>	
		<b>Informações Gerais:</b>		
		<b>Execução:</b>	"Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação"	
		<b>Normas:</b>		
<b>18</b>	<b>INST. ELÉTRICAS - TOMADAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DE DADOS</b>			
18.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA PONTO ELÉTRICO - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Módulo (tomada 20 A, padrão NBR 14136) para instalação de tomadas e interruptores. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta". A linha coletada deve ser modular (possibilita montagem: modulo(s) + suporte + placa).	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013;	
18.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Módulo (tomada 10 A, padrão NBR 14136) para instalação de tomadas e interruptores. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta". A linha coletada deve ser modular (possibilita montagem: modulo(s) + suporte + placa).	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013;	
18.3	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 10 A, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) PARA PONTO ELÉTRICO - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Módulo (tomada 10 A, padrão NBR 14136) para instalação de tomadas e interruptores. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta". A linha coletada deve ser modular (possibilita montagem: modulo(s) + suporte + placa).	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013;	

18.4	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) PARA PONTO ELÉTRICO - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Módulo (tomada 10 A, padrão NBR 14136) para instalação de tomadas e interruptores. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta". A linha coletada deve ser modular (possibilita montagem: modulo(s) + suporte + placa).	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
18.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Módulo (tomada 10 A, padrão NBR 14136) para instalação de tomadas e interruptores. Insumo deve ser coletado com base na linha básica do respectivo fabricante, vide exemplos no campo "Referência/Parâmetro de coleta". A linha coletada deve ser modular (possibilita montagem: modulo(s) + suporte + placa).	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
18.6	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) PARA PONTO ELÉTRICO - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conjunto montado para embutir. Agrega um módulo (interruptor paralelo, uso em instalações three-way, four-way e maiores), suporte para placa e placa com um posto.	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores e tomada (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
18.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) PARA PONTO ELÉTRICO - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conjunto montado para embutir. Agrega um módulo (interruptor paralelo, uso em instalações three-way, four-way e maiores), suporte para placa e placa com um posto.	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores e tomada (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	
18.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	INTERRUPTORES SIMPLES (1 MODULOS) + 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS) - (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conjunto montado para embutir. Agrega três módulos (1 interruptores simples e 1 paralelo), suporte para placa e placa com três postos.	
		<b>Execução:</b>	-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores e tomada (módulos); -Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).	


			envolve os seguintes passos: verificar o local de instalação, preparar o material (placa, suporte e módulos), realizar as conexões elétricas conforme o projeto, fixar a caixa de embutir na parede, conectar os fios corretamente, montar o conjunto com a placa de acabamento e realizar testes finais para garantir o funcionamento adequado. A execução deve seguir as normas técnicas da ABNT para assegurar a conformidade e segurança do sistema elétrico.	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013	
18.9	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	INTERRUPTORES SIMPLES (2 MÓDULOS) + 1 INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS) - (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conjunto montado para embutir. Agrega três módulos (1 interruptores simples e 1 paralelo), suporte para placa e placa com três postos.	
		<b>Execução:</b>	envolve os seguintes passos: verificar o local de instalação, preparar o material (placa, suporte e módulos), realizar as conexões elétricas conforme o projeto, fixar a caixa de embutir na parede, conectar os fios corretamente, montar o conjunto com a placa de acabamento e realizar testes finais para garantir o funcionamento adequado. A execução deve seguir as normas técnicas da ABNT para assegurar a conformidade e segurança do sistema elétrico.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013	
18.10	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	INTERRUPTORES SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)- (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conjunto montado para embutir. Agrega dois módulos (2 interruptores SIMPLES), suporte para placa e placa com dois postos	
		<b>Execução:</b>	envolve os seguintes passos: verificar o local de instalação, preparar o material (placa, suporte e módulos), realizar as conexões elétricas conforme o projeto, fixar a caixa de embutir na parede, conectar os fios corretamente, montar o conjunto com a placa de acabamento e realizar testes finais para garantir o funcionamento adequado. A execução deve seguir as normas técnicas da ABNT para assegurar a conformidade e segurança do sistema elétrico.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013	
18.11	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>Descrição:</b>	INTERRUPTORES PARALELO (3 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)- (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ) - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Conjunto montado para embutir. Agrega dois módulos (3 interruptores SIMPLES), suporte para placa e placa com dois postos	
		<b>Execução:</b>	envolve os seguintes passos: verificar o local de instalação, preparar o material (placa, suporte e módulos), realizar as conexões elétricas conforme o projeto, fixar a caixa de embutir na parede, conectar os fios corretamente, montar o conjunto com a placa de acabamento e realizar testes finais para garantir o funcionamento adequado. A execução deve seguir as normas técnicas da ABNT para assegurar a conformidade e segurança do sistema elétrico.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013	
18.12	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	<b>Descrição:</b>	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE PAREDE SEM FOTOCÉLULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MÁXIMA *1000* W, USO INTERNO	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	Interruptor automático com sensor infravermelho. Ao detectar um movimento de deslocamento na área de alcance, o sensor mantém a lâmpada ligada por um tempo ajustável. A depender do fabricante: instalação de embutir ou de sobrepor, potência máxima de funcionamento de 800 a 1200 watts, ângulo de alcance de 110° a 180° com raio de 8 a 12 metros. Não possui fotocélula.	





			<p>-Para a instalação do sensor de presença é necessário fazer a marcação no lugar onde ele será posicionado;</p> <p>-Em seguida é feito o corte;</p> <p>-Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao sensor;</p> <p><b>Execução:</b> -Encaixa-se o sensor na parede .</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5123:2016 Errata 1:2016</p>	
18.13	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, PARA ÁREA EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	<p><b>Descrição:</b> SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCÉLULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MÁXIMA *1000* W, USO EXTERNO</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Interruptor automático com sensor infravermelho. Ao detectar um movimento de deslocamento na área de alcance, o sensor mantém a lâmpada ligada por um tempo ajustável. A depender do fabricante: instalação de embutir ou de sobrepor, potência máxima de funcionamento de 800 a 1200 watts, ângulo de alcance de 110° a 180° com raio de 7 a 15 metros. Equipado com função fotocélula, capaz de detectar a luminosidade natural e desativar o acionamento de lâmpadas.</p> <p><b>Execução:</b> -Para a instalação do sensor de presença é necessário fazer a marcação no lugar onde ele será posicionado;</p> <p>-Em seguida é feito o corte;</p> <p>-Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao sensor;</p> <p><b>Normas:</b> -Encaixa-se o sensor na parede .</p>		
18.14	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", (BAIXA) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES - fab.:Linha Iiz Tramontina ou equivalente técnico</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Placa cega (sem postos) para instalação de tomadas e interruptores.</p> <p><b>Execução:</b> <b>**Verificação do Local**:</b> Confirme o ponto onde a placa cega será instalada, garantindo que o local está preparado para receber a placa, como uma caixa de embutir ou um ponto não utilizado. 2. <b>**Fixação da Placa**:</b> A placa cega é posicionada sobre a caixa de embutir, alinhada corretamente com os furos de fixação. Ela é fixada com parafusos apropriados para cobrir o ponto de forma estética e segura</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5123:2016 Errata 1:2016</p>		
18.15	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES - fab.:Linha Iiz Tramontina ou equivalente técnico</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Placa cega (sem postos) para instalação de tomadas e interruptores.</p> <p><b>Execução:</b> <b>**Verificação do Local**:</b> Confirme o ponto onde a placa cega será instalada, garantindo que o local está preparado para receber a placa, como uma caixa de embutir ou um ponto não utilizado. 2. <b>**Fixação da Placa**:</b> A placa cega é posicionada sobre a caixa de embutir, alinhada corretamente com os furos de fixação. Ela é fixada com parafusos apropriados para cobrir o ponto de forma estética e segura</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013</p>		
18.16	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE ALIMENTAÇÃO CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES - fab.:Linha Iiz Tramontina ou equivalente técnico</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Placa cega (sem postos) para instalação de tomadas e interruptores.</p> <p><b>Execução:</b> <b>**Verificação do Local**:</b> Confirme o ponto onde a placa cega será instalada, garantindo que o local está preparado para receber a placa, como uma caixa de embutir ou um ponto não utilizado. 2. <b>**Fixação da Placa**:</b> A placa cega é posicionada sobre a caixa de embutir, alinhada corretamente com os furos de fixação. Ela é fixada com parafusos apropriados para cobrir o ponto de forma estética e segura</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013</p>		







18.17	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, COM CAIXA PVC, EMBUTIR, COMPLETA, COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, COM CAIXA PVC, EMBUTIR, COMPLETA, COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, - fab.:Linha liz Tramontina ou equivalente técnico</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Conjunto montado para embutir. Agrega DOIS módulos (tomada RJ45, 8 fios, uso em instalações de rede de computadores), suporte para placa e placa com um posto.</p> <p>verificar o local de instalação, preparar os materiais (tomada RJ45, placa e suporte), conectar os cabos seguindo o padrão de crimpagem (T568A ou T568B), embutir a caixa de 4" x 2" na parede, fixar o módulo e a placa de acabamento, e testar a continuidade da rede com um testador de cabos. Todo o processo deve seguir as normas técnicas da ABNT para garantir a conformidade e a segurança da instalação.</p> <p>ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013</p>	
18.18	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA APARENTE DE SOBREPOR EM CONDULETE Ø3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ESPELHO, CONEXÕES (BUCHA, BUCHA DE REDUÇÃO, ARRUELA, ADAPTADOR CÔNICO OU EQUIVALENTE,) TAMPÕES, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, ÍCONE, INSTALADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA APARENTE DE SOBREPOR EM CONDULETE Ø3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ESPELHO, CONEXÕES (BUCHA, BUCHA DE REDUÇÃO, ARRUELA, ADAPTADOR CÔNICO OU EQUIVALENTE,) TAMPÕES, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, ÍCONE, INSTALADA NO ENTREFORRO</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>O item refere-se à instalação de uma tomada de telecomunicações aparente, utilizando conduto de 3/4" em alumínio e conector RJ45 CAT 6. A instalação inclui espelho, buchas, arruelas, adaptador cônico, tampões e identificação do circuito, sendo montada no entreforro. Todos os materiais necessários são fornecidos e a mão de obra é baseada no SINAPI.</p> <p>A execução envolve: verificar o local, preparar os materiais (conduto, buchas, arruelas, conector RJ45), instalar o conduto no entreforro, conectar o cabo de rede ao conector RJ45, fixar a tomada e a placa, identificar o circuito com etiquetas e ícones, e testar a conexão com um testador de cabos de rede. Todo o processo deve seguir as normas técnicas para garantir segurança e funcionalidade.</p>	
18.19	IDENTIFICAÇÃO EM ESPELHO DE TOMADAS/INTERRUPTORES (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Ícone de identificação</p> <p>Proporcionalmente ao valor pago pela medição.</p> <p>Este item refere-se à identificação de espelhos de tomadas e interruptores. A composição inclui o trabalho de um electricista e de um auxiliar de electricista, ambos com encargos complementares, além do uso de ícones de identificação para marcar os espelhos. A identificação é aplicada em espelhos de tomadas e interruptores para facilitar a organização e uso em instalações elétricas.</p> <p>Primeiro, verifica-se o local e prepara-se o material. Em seguida, o electricista e seu auxiliar aplicam os ícones de forma visível, seguindo o projeto elétrico. Após a fixação, uma verificação final é feita para garantir que os ícones estejam corretamente posicionados e em conformidade com as normas, finalizando o processo de identificação.</p>	
18.20	IDENTIFICAÇÃO DO LANCE DE CABEAMENTO LÓGICO PERMANENTE COM ETIQUETAS NA PONTA (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Anilhas para identificação</p> <p>Proporcionalmente ao valor pago pela medição.</p> <p>Identificação do Lance de Cabeamento Lógico Permanente com Etiquetas na Ponta (un) envolve a organização e identificação dos cabos lógicos que compõem a infraestrutura de comunicação e redes de um sistema. Ele utiliza anilhas para identificação, que são pequenos acessórios fixados nas extremidades dos cabos para facilitar a identificação visual rápida e precisa de cada condutor.</p> <p>Preparação do Cabeamento: Os cabos lógicos são dispostos no local previsto e organizados conforme o projeto técnico, garantindo que cada cabo esteja devidamente conectado e funcional dentro da estrutura de comunicação.</p> <p>Aplicação das Anilhas para Identificação: Após a instalação do cabeamento, são utilizadas anilhas que funcionam como etiquetas de identificação. Essas anilhas são fixadas nas pontas dos cabos, permitindo que cada condutor seja claramente identificado por números, letras, ou códigos específicos que referenciam seu uso, destino, ou função na rede.</p>	
18.21	CAIXA ACUSTICA BS REF B-52 FF250 60 W (RMS) (OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>Caixa acústica BS ref B-52 FF250 60 w (RMS) (fab Someco ou similar)</p> <p>Por unidade instalada</p>	




	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>envolve a entrega e montagem de caixas acústicas com potência nominal de 60 watts RMS, utilizando mão de obra qualificada conforme os padrões do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).</p>	
18.22	VELCRO ROLO 20MM - PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Ponto de Fixação: Antes da instalação, é verificado o local adequado para a fixação das caixas acústicas, levando em conta a distribuição do som no ambiente para maximizar a eficiência acústica.</p> <p>Fiação: São feitas as conexões elétricas e de áudio necessárias para garantir o funcionamento adequado da caixa, com atenção à polaridade e à qualidade dos cabos utilizados para evitar perdas de sinal ou interferências.</p> <p>Montagem: A caixa acústica é fixada de maneira segura no local determinado, com o uso de suportes ou estruturas apropriadas, conforme o projeto especificado.</p>	
18.23	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>VELCRO 20 MM P/ FIXACAO DE CABOS DE REDE LOGICA (FAB.: HELLERMANNTYTON OU EQUIVALENTE TÉCNICO)</p> <p>Proporcionalmente ao valor pago pela medição.</p> <p>consiste no uso de velcro de 20 mm de largura para organizar e fixar os cabos de rede de forma eficiente e prática. Este serviço garante que os cabos sejam agrupados, mantidos no lugar e possam ser ajustados facilmente, proporcionando uma solução flexível e reutilizável para gerenciamento de cabos.</p> <p>O velcro é fixado ao redor dos cabos de rede, agrupando-os de forma organizada e segura. A fixação é feita em intervalos regulares, conforme a necessidade, garantindo que os cabos não fiquem soltos, minimizando riscos de danos ou interrupção de sinal.</p> <p>A flexibilidade do velcro permite ajustes rápidos e reabertura sempre que for necessário adicionar ou remover cabos, tornando a gestão dos cabos mais prática e eficiente.</p>	
18.24	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS</p> <p>Proporcionalmente ao valor pago pela medição.</p> <p>onsiste na verificação completa de até 50 pontos de conexão de uma rede lógica, para garantir que a infraestrutura de cabeamento e os equipamentos estejam funcionando dentro dos padrões técnicos exigidos. A certificação é uma etapa crucial para assegurar a qualidade, eficiência e confiabilidade da rede, permitindo que ela suporte a transmissão de dados de forma estável e sem perdas de desempenho.</p>	

		<p>Teste de Continuidade: Verifica se o cabo está adequadamente conectado e sem interrupções. Comprimento do Cabo: Mede a extensão do cabo para garantir que está dentro dos limites recomendados para desempenho ideal. Atenuação (Perda de Sinal): Mede o quanto o sinal se degrada ao longo do cabo, assegurando que a perda de sinal está dentro dos padrões aceitáveis. Crosstalk (Diafonia): Verifica a interferência entre os pares de cabos, garantindo que a transmissão de dados não sofra degradação devido a ruídos. Impedância e Reflexão de Sinal: Certifica que a impedância do cabo está correta e que não há reflexões que possam afetar a integridade do sinal. Emissão de Relatório de Certificação de Rede Lógica</p>		
		<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>		
18.25	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Fornecimento e instalação de régua de tomadas elétricas com 08 tomadas no padrão NBR 14136 (padrão brasileiro), compatível com racks de 19 polegadas.</p> <p>Por unidade instalada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padrão de fabricação: NBR 14136 (tomadas e plugs).</li> <li>- Dimensões compatíveis com rack padrão 19".</li> <li>- Capacidade para 08 tomadas de uso geral, bivolt ou conforme especificado no projeto.</li> <li>- Corpo resistente a altas temperaturas e impactos, com pintura anticorrosiva (se aplicável).</li> <li>- Cabos de ligação e conexões internas devidamente aterradas e protegidas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fixação da régua de tomadas no rack, utilizando parafusos e suportes adequados.</li> <li>- Ligação elétrica com verificação do aterramento e da continuidade do circuito.</li> <li>- Teste de carga e funcionamento para certificar a integridade e segurança do sistema instalado.</li> <li>- Limpeza do local após a conclusão do serviço e apresentação de relatório técnico do funcionamento.</li> </ul> <p>NBR 5410: NBR 14136:</p>	
18.26	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA - fab.: furukawa ou equivalente técnico</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>PATCH PANEL 1Ux19" 48 PORTAS CAT.6, DESCARREGADO, ALTA DENSIDADE, GUIA DE CABOS TRASEIRO E 48 TOMADAS (MÓDULOS KEYSTONE JACK) FÊMEAS CAT.6 GIGALAN 110 IDC -&gt; RJ45 COM CAPA TRASEIRA E TAMPA FRONTAL ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</p> <p>Painel com várias tomadas de telecomunicação para distribuição de subsistemas do cabeamento. Não blindado. Utilizado em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz e dados, de acordo com os requisitos da norma ANSI / TIA / EIA-568B para cabeamento horizontal (padrão 19") em salas de telecomunicações tendo a função de distribuição de serviços em sistemas que requeiram especificações normalizadas para as categorias 5e e 6. Painel com estrutura confeccionada em aço com pintura de alta resistência e anticorrosão. Acabamento frontal em plástico duro, ABS. Posições numeradas no painel. Compatível com plugs RJ45 e RJ11. Inclui parafusos, porcas e arruelas de fixação.</p> <p>O patch panel é fixado no rack, utilizando os parafusos e suportes apropriados, garantindo que fique bem alinhado e seguro. O painel deve ser posicionado em um local que facilite o gerenciamento dos cabos, preferencialmente na parte superior ou intermediária do rack para permitir fácil acesso.</p> <p>NBR 14565:2013</p>	
18.27	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS 19" - 1V - INSTALADA	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>GUIA ORGANIZADORA DE CABOS 19" - 1V - INSTALADA</p> <p>Proporcionalmente ao valor pago pela medição.</p> <p>consiste na montagem de um equipamento destinado a organizar e acomodar os cabos de rede e de energia dentro de racks, promovendo uma disposição eficiente e segura dos cabos. A guia organizadora de cabos, com largura de 19 polegadas e formato de 1U de altura (1V), é projetada para ser instalada em racks padrão de 19", comuns em data centers, salas de servidores e ambientes que exigem cabeamento estruturado.</p>	







			<p>A guia organizadora é fixada diretamente no rack utilizando parafusos e suportes adequados para garantir uma instalação firme e segura.</p> <p>A instalação é feita de forma que a guia fique bem centralizada e acessível, permitindo a passagem e organização dos cabos com facilidade.</p> <p>Furacões ou aberturas presentes na guia permitem o encaminhamento dos cabos entre as diferentes seções do rack, otimizando o fluxo e evitando emaranhados.</p>	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>		
18.28	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	<b>Descrição:</b>	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M - fab.: furukawa giganan, sil, prismian ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O Patch Cord é um cabo pronto que permite a ligação entre antenas e dispositivos informatizados, como por exemplo desktops, notebooks, netbooks, PDAs, smartphones, etc. Cabo revestido PVC, de par trançado flexível bitola 23 AWG, 4 pares, UTP, não blindado. Nas extremidades, conectores RJ45 com corpo em termoplástico anti chama Uma ponta é ligada à antena, de forma direta ou através de conector próprio. A outra ponta do cabo possui o adaptador para a interface sem fio. Não blindado.	
		<b>Execução:</b>	Antes da instalação, são identificados os pontos onde o patch cord será conectado. Estes pontos podem incluir patch panels, switches, servidores, ou outros dispositivos de rede. Verifica-se o tipo de conectores e as portas disponíveis para garantir que os cabos possam ser conectados corretamente nos pontos especificados.	
		<b>Normas:</b>	NBR 14565:2013; ANSI/TIA/EIA-568A/B	
18.29	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	<b>Descrição:</b>	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 5 E (CAT 5E) UTP, 24 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M - fab.: furukawa giganan, sil, prismian ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O Patch Cord é um cabo pronto que permite a ligação entre antenas e dispositivos informatizados, como por exemplo desktops, notebooks, netbooks, PDAs, smartphones, etc. Cabo revestido PVC, de par trançado flexível bitola 23 AWG, 4 pares, UTP, não blindado. Nas extremidades, conectores RJ45 com corpo em termoplástico anti chama Uma ponta é ligada à antena, de forma direta ou através de conector próprio. A outra ponta do cabo possui o adaptador para a interface sem fio. Não blindado.	
		<b>Execução:</b>	Antes da instalação, são identificados os pontos onde o patch cord será conectado. Estes pontos podem incluir patch panels, switches, servidores, ou outros dispositivos de rede. Verifica-se o tipo de conectores e as portas disponíveis para garantir que os cabos possam ser conectados corretamente nos pontos especificados.	
		<b>Normas:</b>	NBR 14565:2013; ANSI/TIA/EIA-568A/B	
18.30	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 5,0 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	<b>Descrição:</b>	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 5 E (CAT 5E) UTP, 24 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 5,0 M - fab.: furukawa giganan, sil, prismian ou equivalente técnico	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O Patch Cord é um cabo pronto que permite a ligação entre antenas e dispositivos informatizados, como por exemplo desktops, notebooks, netbooks, PDAs, smartphones, etc. Cabo revestido PVC, de par trançado flexível bitola 23 AWG, 4 pares, UTP, não blindado. Nas extremidades, conectores RJ45 com corpo em termoplástico anti chama Uma ponta é ligada à antena, de forma direta ou através de conector próprio. A outra ponta do cabo possui o adaptador para a interface sem fio. Não blindado.	
		<b>Execução:</b>	Antes da instalação, são identificados os pontos onde o patch cord será conectado. Estes pontos podem incluir patch panels, switches, servidores, ou outros dispositivos de rede. Verifica-se o tipo de conectores e as portas disponíveis para garantir que os cabos possam ser conectados corretamente nos pontos especificados.	
		<b>Normas:</b>	NBR 14565:2013; ANSI/TIA/EIA-568A/B	

18.31	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Caixa de telefonia - padrão Telebrás, N3, fabricada em chapa de aço galvanizado, com porta com dobradiça e trinco/fecho. Pintura eletrostática a pó. Não inclui o barramento. Profundidade aproximada de 12 cm. De embutir na parede, é destinada a organizar e dar passagem aos cabos e fios telefônicos.</p> <p>instalação de um quadro destinado à organização e centralização de cabos telefônicos em redes de telefonia. O quadro é embutido na parede, fixado com segurança, e permite a passagem e organização dos cabos. Embora venha sem acessórios, está preparado para receber blocos de conexão e terminais futuros. Segue o padrão Telebras, garantindo conformidade com as normas de telecomunicações no Brasil. O serviço também inclui testes de conectividade para assegurar o funcionamento adequado das linhas telefônicas.</p> <p>NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.32	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBUTIDA BRANCA, 60X60MM, 4 (QUATRO) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Luminária aletada alto rendimento Embutir, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com quatro lâmpadas de Led de 9,9w (60cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 4x9,9w G-Light ou similar. LAMPADAS OSRAM, PHILIPS, TASHIBRA OU SIMILAR</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>luminária projetada para ser montada tanto sobreposta quanto embutida em tetos, oferecendo iluminação eficiente e de alta qualidade em ambientes internos, como escritórios, comércios e residências.</p> <p>A estrutura da luminária inclui um refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante, otimizando a dispersão da luz e reduzindo o ofuscamento.</p> <p>O soquete anti-vibratório G13 com engate rápido facilita a instalação e a troca das lâmpadas, garantindo uma conexão segura e estável.</p> <p>A luminária é bivolt, funcionando em sistemas de 110V ou 220V, e vem com uma conexão macho/fêmea 2P+T de 10A, que facilita a instalação elétrica.</p>	 
18.33	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBUTIDA BRANCA, 30X60MM, 2 (DUAS) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Luminária aletada alto rendimento Embutir, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com duas lâmpadas de Led de 9,9w (60cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 2x9,9w G-Light ou similar. LAMPADAS OSRAM, PHILIPS, TASHIBRA OU SIMILAR</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>luminária projetada para ser montada tanto sobreposta quanto embutida em tetos, oferecendo iluminação eficiente e de alta qualidade em ambientes internos, como escritórios, comércios e residências.</p> <p>A estrutura da luminária inclui um refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante, otimizando a dispersão da luz e reduzindo o ofuscamento.</p> <p>O soquete anti-vibratório G13 com engate rápido facilita a instalação e a troca das lâmpadas, garantindo uma conexão segura e estável.</p> <p>A luminária é bivolt, funcionando em sistemas de 110V ou 220V, e vem com uma conexão macho/fêmea 2P+T de 10A, que facilita a instalação elétrica.</p>	 
18.34	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO(À PROVA DO TEMPO), COM GRADE, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO E 1 (UMA) LÂMPADA E27 BIVOLT 6W,INCLUINDO CAIXA 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Luminária blindada resistente à intempéries com base em aço ou alumínio e grade em alumínio com pintura eletrostática de alta durabilidade, modelo formato oval. Difusor em vidro martelado. Inclui Base com Soquete E27 para 1 lâmpada potência máxima 60 watts a depender do fabricante.</p> <p>ABNT NBR IEC 60598-2-1:2012, NBR IEC 60598-1:2010.</p>	




18.35	POSTE CÔNICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO CURVO BRANCO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, DIÂMETRO INFERIOR= 125 mm - INCLUINDO LUMINÁRIA LED ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W (UN) (OSRAM, PHILIPS, TASCHIBRA OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRANCO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM ( inserir base de concreto - Dimensões da base de concreto: Lado da base: 400 mm (ou 0,4 metros), Altura da base: 600 mm (ou 0,6 metros) Portanto, o volume de concreto para uma base quadrada com 400 mm de lado e 600 mm de altura é de 0,096 metros cúbicos (ou 96 litros) ).</p> <p>Poste de aço curvo ou reto, com seção transversal cônica, destinado ao uso de iluminação. É destinado a suportar uma ou mais luminárias e constituído de uma ou mais partes. Possui 1 (um) braço projetado (braço simples). Possui flange ou engaste para fixação na base.</p> <p>envolve a montagem de um poste resistente à corrosão e adequado para áreas externas. O poste é fixado sobre uma base de concreto, com a luminária LED instalada para oferecer iluminação eficiente e de baixo consumo energético. O processo inclui preparação da fundação, instalação elétrica e testes para garantir estabilidade, segurança e bom desempenho na iluminação pública, ideal para ruas, praças e estacionamentos.</p> <p>NBR 14744:2001, NBR 6323:2016</p>	
18.36	APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAÍDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE FIXAÇÃO)</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Sinalizador de entrada e saída de garagem com duas cúpulas em policarbonato nas cores vermelho e amarelo, com estrutura de fixação em ABS e placa de inscrição de advertência: "CUIDADO VEÍCULOS". Aparelho bivolt automático, com 32 a 48 LEDs de alto brilho e alta durabilidade acima de 30.000 horas, emite luz em ângulo de 360 graus, resistente a intempéries, IP65, com alarme sonoro. Indicado para a sinalização de passagem de veículos em garagens, estacionamentos, rodoviárias e obras viárias.</p> <p>envolve a instalação de um sistema de segurança que avisa automaticamente sobre a saída de veículos de garagens. O aparelho inclui uma luz de sinalização acionada por uma célula fotoelétrica, que detecta a presença de veículos e emite o sinal visual (e, opcionalmente, sonoro) para alertar pedestres e motoristas. O processo inclui a fixação do sinalizador, conexão elétrica, ajuste da célula fotoelétrica e testes de funcionamento, aumentando a segurança em áreas de tráfego.</p> <p>ABNT NBR IEC 62560:2021, ABNT IEC/PAS 62612:2022</p>	
18.37	CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE (JFL, INTELBRAS OU SIMILAR), BATERIA, SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIOS E PLACAS DE ATENÇÃO	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE (JFL, INTELBRAS OU SIMILAR), BATERIA, SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIOS E PLACAS DE ATENÇÃO</p> <p>Instalação e montagem, com o fornecimento de todos os materiais.</p> <p>Verificar o ponto onde será instalado a central de choque; realizar o aterramento da central no ponto indicado; realizar a ligação da parte elétrica e de sua bateria, realizar a ligação da sirene e aterramento, fazer a passagem de cabeamento de alta tensão até próximo a cerca, realizar a fixação da hastes de acordo com o manual do fabricante obedecendo 3 metros de distância para cada ponto, sendo observado 35 a 40 metros de perímetro; passagem do cabo de aço em to</p> <p>NBR IEC 60335-2-76</p>	
<b>18.38 QDLT</b>				
18.38.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Quadro de distribuição, fabricado em chapa de aço com pintura eletrostática a pó. De embutir. Com barramento para 100A. Quadro destinado à instalação de equipamentos de comando e proteção dos circuitos de iluminação, aquecimento e tomadas</p>	

			<p>-Verifica-se o local da instalação;</p> <p>-Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;</p> <p>-Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;</p> <p>-Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.</p>	
18.38.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 100A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p>	
18.38.3	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Os Dispositivos DR (Diferencial Residual) detectam as correntes de fuga à terra (que ocorrem durante um choque elétrico), desligando automaticamente o fornecimento de energia, garantindo uma proteção eficaz às pessoas. A utilização de dispositivos DR de alta sensibilidade (menor ou igual a 30 mA) para proteção de pessoas é obrigatória de acordo com a norma ABNT 5410.</p> <p>Fornecimento do DR conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local, desligando a energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando os cabos corretamente. Teste do DR para verificar sua sensibilidade e funcionamento adequado. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p>ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008</p>	
18.38.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 10A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p>""""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""</p> <p>NBR 60898/04</p>	
18.38.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p>	



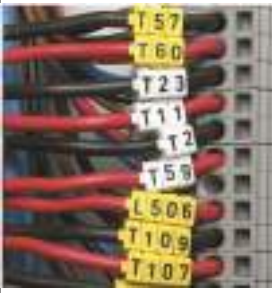



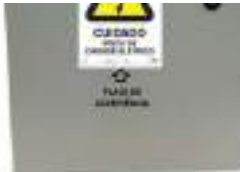



		<p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 16A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> ""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.38.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 20A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.38.7	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.38.8	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.38.9	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	

		<p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M6.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.38.10	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 10 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M6.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.38.11	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - fab.: Clamper, Schneider, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) geralmente são instalados nos quadros de distribuição juntamente com os disjuntores, e possuem a função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo assim os equipamentos.</p> <p><b>Execução:</b> Preparo do local com desligamento da energia para segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando o DPS ao barramento de fase e aterramento. Verificação e testes para garantir a correta instalação e funcionamento. Finalização com o fechamento do quadro e registro da instalação. A instalação segue as normas de segurança, como a NBR 5419, para proteger o sistema contra surtos elétricos.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008</p>	
18.38.12	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As anilhas são identificadas com numeração ou letras que correspondem ao código de identificação do circuito elétrico.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será feita por unidade (UN), considerando a quantidade de identificações realizadas por meio de anilhas nos circuitos elétricos especificados.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As anilhas devem ser de material resistente a corrosão, agentes químicos e variações térmicas. A numeração e identificação devem seguir os critérios estabelecidos no projeto, garantindo fácil leitura e durabilidade. A atividade deve ser realizada por profissional qualificado, conforme os requisitos de segurança das normas vigentes.</p> <p><b>Execução:</b> Preparar os cabos ou condutores para aplicação das anilhas, garantindo que estejam devidamente limpos e posicionados. Aplicar as anilhas nos condutores conforme a identificação e numeração do circuito especificado no projeto. Garantir a fixação adequada das anilhas, verificando que estão bem presas e que a identificação está legível. Concluir o processo com uma revisão para assegurar que todos os circuitos foram identificados corretamente e estão de acordo com o projeto elétrico.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.38.13	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.</p>	


		<p><b>Critério de Medição:</b> A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência. Preparação: Inspeccionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações. Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação. Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança. Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
<b>18.39</b>	<b>QTU</b>		
18.39.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Quadro de distribuição, fabricado em chapa de aço com pintura eletrostática a pó. De embutir. Com barramento para 100A. Quadro destinado à instalação de equipamentos de comando e proteção dos circuitos de iluminação, aquecimento e tomadas</p> <p><b>Execução:</b> -Verifica-se o local da instalação; -Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; -Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; -Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.39.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor até 63A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> "Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local."</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.39.3	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	

		<p><b>Informações Gerais:</b> Os Dispositivos DR (Diferencial Residual) detectam as correntes de fuga à terra (que ocorrem durante um choque elétrico), desligando automaticamente o fornecimento de energia, garantindo uma proteção eficaz às pessoas. A utilização de dispositivos DR de alta sensibilidade (menor ou igual a 30 mA) para proteção de pessoas é obrigatória de acordo com a norma ABNT 5410.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do DR conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local, desligando a energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando os cabos corretamente. Teste do DR para verificar sua sensibilidade e funcionamento adequado. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008</p>	
18.39.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 20A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.39.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 06 a 32A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.39.6	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.39.7	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	

		<p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.39.8	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - fab.: Clamper, Schneider, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) geralmente são instalados nos quadros de distribuição juntamente com os disjuntores, e possuem a função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo assim os equipamentos.</p> <p><b>Execução:</b> Preparo do local com desligamento da energia para segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando o DPS ao barramento de fase e aterramento. Verificação e testes para garantir a correta instalação e funcionamento. Finalização com o fechamento do quadro e registro da instalação. A instalação segue as normas de segurança, como a NBR 5419, para proteger o sistema contra surtos elétricos.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008</p>	
18.39.9	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As anilhas são identificadas com numeração ou letras que correspondem ao código de identificação do circuito elétrico.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será feita por unidade (UN), considerando a quantidade de identificações realizadas por meio de anilhas nos circuitos elétricos especificados.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As anilhas devem ser de material resistente a corrosão, agentes químicos e variações térmicas. A numeração e identificação devem seguir os critérios estabelecidos no projeto, garantindo fácil leitura e durabilidade. A atividade deve ser realizada por profissional qualificado, conforme os requisitos de segurança das normas vigentes.</p> <p><b>Execução:</b> Preparar os cabos ou condutores para aplicação das anilhas, garantindo que estejam devidamente limpos e posicionados. Aplicar as anilhas nos condutores conforme a identificação e numeração do circuito especificado no projeto. Garantir a fixação adequada das anilhas, verificando que estão bem presas e que a identificação está legível. Concluir o processo com uma revisão para assegurar que todos os circuitos foram identificados corretamente e estão de acordo com o projeto elétrico.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.39.10	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p>	

			<p>Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência.</p> <p>Preparação: Inspeccionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações.</p> <p>Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação.</p> <p>Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança.</p> <p>Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p>	
<b>18.40</b>		<b>QD GUARITA</b>		
18.40.1	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO FASE, TERRA / NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN</p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Quadro fabricado em PVC ou termoplástico de engenharia, anti-chama, Grau de proteção IP 40; Porta/tampa cega, de abrir 180°, também em PVC. Com barramentos neutro/terra (inclusos) e com suporte para fixação dos disjuntores (não inclusos). Possui furos para fixação e acompanha parafusos para montagem. Quadro usado para abrigar os disjuntores, receber os fios que vêm do medidor e distribuir circuitos elétricos. Uso em instalações monofásicas, bifásicas e trifásicas.</p>	
		<b>Execução:</b>	<p>"-Verifica-se o local da instalação;</p> <p>-Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;</p> <p>-Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;</p> <p>-Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes."</p>	
		<b>Normas:</b>	NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008;	
18.40.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 40 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor até 40A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p>	
		<b>Execução:</b>	<p>"Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas.</p> <p>Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança.</p> <p>Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras.</p> <p>Teste do disjuntor para verificar sua operação correta.</p> <p>Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local."</p>	
		<b>Normas:</b>	NBR 60898/04	
18.40.3	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Os Dispositivos DR (Diferencial Residual) detectam as correntes de fuga à terra (que ocorrem durante um choque elétrico), desligando automaticamente o fornecimento de energia, garantindo uma proteção eficaz às pessoas. A utilização de dispositivos DR de alta sensibilidade (menor ou igual a 30 mA) para proteção de pessoas é obrigatória de acordo com a norma ABNT 5410.</p>	

			<p>Fornecimento do DR conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local, desligando a energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando os cabos corretamente. Teste do DR para verificar sua sensibilidade e funcionamento adequado. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p>	
		<b>Execução:</b>		
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008	
18.40.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<b>Descrição:</b>	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 16A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.	
		<b>Execução:</b>	""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""	
		<b>Normas:</b>	NBR 60898/04	
18.40.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<b>Descrição:</b>	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 06 a 32A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.	
		<b>Execução:</b>	""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""	
		<b>Normas:</b>	NBR 60898/04	
18.40.6	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<b>Descrição:</b>	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - fab.: Clamper, Schneider, Siemens ou ABB	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	
		<b>Informações Gerais:</b>	O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) geralmente são instalados nos quadros de distribuição juntamente com os disjuntores, e possuem a função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo assim os equipamentos.	
		<b>Execução:</b>	Preparo do local com desligamento da energia para segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando o DPS ao barramento de fase e aterramento. Verificação e testes para garantir a correta instalação e funcionamento. Finalização com o fechamento do quadro e registro da instalação. A instalação segue as normas de segurança, como a NBR 5419, para proteger o sistema contra surtos elétricos.	
		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008	
18.40.7	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	

		<p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.40.8	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.40.9	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M6.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.40.10	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As anilhas são identificadas com numeração ou letras que correspondem ao código de identificação do circuito elétrico.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será feita por unidade (UN), considerando a quantidade de identificações realizadas por meio de anilhas nos circuitos elétricos especificados.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As anilhas devem ser de material resistente a corrosão, agentes químicos e variações térmicas. A numeração e identificação devem seguir os critérios estabelecidos no projeto, garantindo fácil leitura e durabilidade. A atividade deve ser realizada por profissional qualificado, conforme os requisitos de segurança das normas vigentes.</p> <p><b>Execução:</b> Preparar os cabos ou condutores para aplicação das anilhas, garantindo que estejam devidamente limpos e posicionados. Aplicar as anilhas nos condutores conforme a identificação e numeração do circuito especificado no projeto. Garantir a fixação adequada das anilhas, verificando que estão bem presas e que a identificação está legível. Concluir o processo com uma revisão para assegurar que todos os circuitos foram identificados corretamente e estão de acordo com o projeto elétrico.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.40.11	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.</p>	


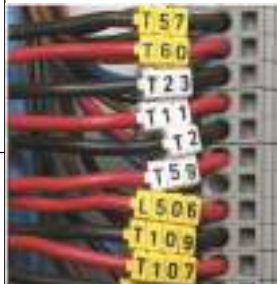





		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência.</p> <p>Preparação: Inspeccionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações.</p> <p>Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação.</p> <p>Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança.</p> <p>Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
<b>18.41</b>	<b>QDAC 1 e 2</b>		
18.41.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Quadro de distribuição, fabricado em chapa de aço com pintura eletrostática a pó. De embutir. Com barramento para 100A. Quadro destinado à instalação de equipamentos de comando e proteção dos circuitos de iluminação, aquecimento e tomadas</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>-Verifica-se o local da instalação;</p> <p>-Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;</p> <p>-Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;</p> <p>-Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.41.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b></p> <p>DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica. A corrente nominal do disjuntor, neste caso de 125A. O número de fases do circuito determina o número de pólos do disjuntor, neste caso tripolar.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas.</p> <p>Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança.</p> <p>Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras.</p> <p>Teste do disjuntor para verificar sua operação correta.</p> <p>Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 60898/04</p>	
18.41.3	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 125 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	




	BASE SINAPI	<p><b>Informações Gerais:</b> Os Dispositivos DR (Diferencial Residual) detectam as correntes de fuga à terra (que ocorrem durante um choque elétrico), desligando automaticamente o fornecimento de energia, garantindo uma proteção eficaz às pessoas. A utilização de dispositivos DR de alta sensibilidade (menor ou igual a 30 mA) para proteção de pessoas é obrigatória de acordo com a norma ABNT 5410.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do DR conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local, desligando a energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando os cabos corretamente. Teste do DR para verificar sua sensibilidade e funcionamento adequado. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008</p>	
18.41.4	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - fab.: Clamper, Schneider, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) geralmente são instalados nos quadros de distribuição juntamente com os disjuntores, e possuem a função de absorver parte das correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo assim os equipamentos.</p> <p><b>Execução:</b> Preparo do local com desligamento da energia para segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando o DPS ao barramento de fase e aterramento. Verificação e testes para garantir a correta instalação e funcionamento. Finalização com o fechamento do quadro e registro da instalação. A instalação segue as normas de segurança, como a NBR 5419, para proteger o sistema contra surtos elétricos.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008</p>	
18.41.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 06 a 32A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.41.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 06 a 32A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p>	

			<p>""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.41.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 06 a 32A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p>""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>		
18.41.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR - 40 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor de 40A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p>""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>		
18.41.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> "DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A" - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor até 63A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p>""Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local.""</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>		
18.41.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>		

		<p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor até 63A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> "Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local."</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.41.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	<p><b>Descrição:</b> "DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A" - fab.: Schneider, steck, Siemens ou ABB</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O disjuntor do tipo Termomagnético é utilizado em residências e comércios, protege contra curto-circuito por ação magnética que efetua a abertura do disjuntor com o aumento instantâneo da corrente elétrica; Corrente nominal do disjuntor até 63A. Capacidade de Interrupção e Tensão de Isolação conforme Norma Técnica referenciada.</p> <p><b>Execução:</b> "Fornecimento do disjuntor conforme especificações do projeto e normas. Preparação do local e desligamento da energia para garantir segurança. Instalação no quadro de distribuição, conectando cabos adequados e certificando-se de conexões seguras. Teste do disjuntor para verificar sua operação correta. Finalização com fechamento do quadro, registro da instalação e limpeza do local."</p> <p><b>Normas:</b> NBR 60898/04</p>	
18.41.12	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
18.41.13	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p>	

			<p>Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência. Preparação: Inspecionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações. Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação. Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança. Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p>		
18.41.14	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<b>Execução:</b>			
		<b>Normas:</b>	NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008		
		<b>Descrição:</b>	As anilhas são identificadas com numeração ou letras que correspondem ao código de identificação do circuito elétrico.		
		<b>Critério de Medição:</b>	A medição será feita por unidade (UN), considerando a quantidade de identificações realizadas por meio de anilhas nos circuitos elétricos especificados.		
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>As anilhas devem ser de material resistente a corrosão, agentes químicos e variações térmicas. A numeração e identificação devem seguir os critérios estabelecidos no projeto, garantindo fácil leitura e durabilidade.</p> <p>A atividade deve ser realizada por profissional qualificado, conforme os requisitos de segurança das normas vigentes.</p> <p>Preparar os cabos ou condutores para aplicação das anilhas, garantindo que estejam devidamente limpos e posicionados.</p> <p>Aplicar as anilhas nos condutores conforme a identificação e numeração do circuito especificado no projeto.</p> <p>Garantir a fixação adequada das anilhas, verificando que estão bem presas e que a identificação está legível.</p> <p>Concluir o processo com uma revisão para assegurar que todos os circuitos foram identificados corretamente e estão de acordo com o projeto elétrico.</p>		
<b>Execução:</b>					
<b>Normas:</b>	NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008				
<b>18.42</b>	<b>QCBI</b>				
18.42.1	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBAS DE INCÊNDIO - PARA 2 BOMBAS (PRINCIPAL E RESERVA), 15CV, ACIONAMENTO ESTRELA-TRIÂNGULO, 220V, E JOCKEY DE 1CV COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Quadro de comando em chapa de ferro, 60x50x20cm, para 2 bombas, 15CV, Estrela-Triângulo, 220V, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo), incluir Relé de Falta de Fase e Inversão de Fase.		
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada		
		<b>Informações Gerais:</b>	<p>Aquisição de um quadro de comando fabricado em chapa de ferro com as dimensões de 60x50x20 cm, resistente à corrosão e pintado para maior durabilidade.</p> <p>Os componentes elétricos a serem instalados no quadro devem incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disjuntores dimensionados para a proteção das bombas.</li> <li>Relés de sobrecarga para proteger os motores contra sobrecorrente.</li> <li>Contatores para a manobra das bombas no modo Estrela-Triângulo.</li> <li>Chave seletora para alternar entre as bombas ou modos de operação (manual/automático).</li> <li>Botão de pulso para comando de partida e parada.</li> <li>Sinaleiros para indicar o status de operação das bombas.</li> <li>Bornes para conexão e organização dos fios.</li> </ul> <p>Planejamento do local e revisão do diagrama elétrico.</p> <p>Montagem dos componentes no quadro, incluindo disjuntores, contatores e relés.</p> <p>Fiação e conexões conforme o diagrama elétrico para controle das bombas.</p> <p>Teste de funcionamento para verificar a operação correta do quadro e das bombas.</p> <p>Finalização com fechamento do quadro, limpeza e instruções ao operador.</p> <p>A instalação segue as normas para garantir a proteção e operação eficiente das bombas.</p>		
		<b>Execução:</b>			
		<b>Normas:</b>	NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 ; NBR 10131:2015		
18.42.2	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<b>Descrição:</b>	As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.		
		<b>Critério de Medição:</b>	A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.		

		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p>	
	<p><b>Execução:</b></p> <p>Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência. Preparação: Inspeccionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações. Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação. Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança. Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p>		
	<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>		
<b>18.43</b>	<b>QCB</b>		
18.43.1	<p>QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - PARA DUAS BOMBAS DE 2 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE NÍVEL NI35W (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO) EQUIPADO COM SENSORES ELETRODO DE NÍVEL TIPO PÊNDELO (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO), QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</p>	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, Relé de Nível NI35W coel ou Equivalente Técnico e contatora (Incluir quadro com proteção IP65 ou superior), incluir Relé de Falta de Fase e Inversão de Fase.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>O quadro deve ser dimensionado para acomodar todos os componentes necessários e resistir às condições ambientais, sendo de material resistente à corrosão, como chapa metálica pintada ou plástico ABS.</p> <p>Disjuntores: Proteção individual para cada bomba, dimensionados para motores entre 1/3 e 2 CV.</p> <p>Relé de sobrecarga: Protege as bombas contra sobrecorrente e aquecimento, ajustável conforme a potência das bombas instaladas.</p> <p>Contatores: Utilizados para a manobra e controle de cada bomba, garantindo acionamento seguro.</p> <p>Chave seletora: Permite alternar entre os modos de operação manual ou automático das bombas.</p> <p>Sinais: Indicadores visuais de status das bombas (ligado/desligado).</p> <p>Botões de comando: Para iniciar e parar manualmente as bombas, se necessário.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Fornecimento dos componentes: disjuntores, relé de sobrecarga, contatores, chave seletora, sinaleiros e botões de comando.</p> <p>Planejamento do local de instalação e revisão do diagrama elétrico.</p> <p>Montagem dos componentes no quadro: disjuntores, contatores, relé de sobrecarga, chave seletora e sinaleiros.</p> <p>Fiação e conexões seguindo o diagrama para modos manual e automático.</p> <p>Teste de funcionamento para garantir operação correta e proteção contra sobrecarga.</p> <p>Finalização com fechamento do quadro, limpeza e instruções ao operador.</p> <p>A instalação segue as normas de segurança, garantindo proteção e controle eficaz das bombas.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 ; NBR 10131:2015</p>	
18.43.2	<p>IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI</p>	<p><b>Descrição:</b></p> <p>As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.</p>	






		<p><b>Informações Gerais:</b> As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência. Preparação: Inspeccionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações. Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação. Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança. Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008</p>	
18.44	QCBR		
18.44.1	<p>QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO E CISTERNA - PARA DUAS BOMBAS DE 0,5 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE NÍVEL NI35W (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO) EQUIPADO COM SENSORES ELETRODO DE NÍVEL TIPO PÊNDULO (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO), QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</p>	<p><b>Descrição:</b> Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, Utilizar Relé de Nível Coel NI35W ou Equivalente Técnico e contatora, incluir Relé de Falta de Fase e Inversão de Fase.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> é um dispositivo utilizado para controlar e proteger o funcionamento de bombas de recalque (bombeamento de líquidos). Ele é composto por uma série de componentes que permitem o controle manual ou automático das bombas, além de garantir a proteção contra sobrecargas, curto-circuitos e outras falhas elétricas.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento dos componentes: Disjuntores, relé de sobrecarga, contadores, chave seletora, botões de acionamento e sinaleiros. Planejamento e preparação: Escolha do local de instalação, desligamento da energia e revisão do diagrama elétrico. Montagem dos componentes: Instalação dos disjuntores, contadores, relé de sobrecarga, chave seletora e botões no quadro. Fiação e conexões: Conectar os componentes e as bombas conforme o diagrama elétrico, garantindo a correta alimentação trifásica. Teste de funcionamento: Verificar operação das bombas nos modos manual e automático, e testar o relé de sobrecarga. Finalização: Fechamento do quadro, limpeza do local e instruções ao operador sobre o uso e manutenção. A instalação segue normas de segurança, garantindo proteção e operação eficiente das bombas.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 ; NBR 10131:2015</p>	
18.44.2	<p>IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI</p>	<p><b>Descrição:</b> As placas devem conter as informações necessárias para a identificação dos painéis elétricos, além de advertências quanto ao perigo de choque elétrico, mantendo-se visíveis e legíveis em locais apropriados.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> A medição será realizada por unidade (UN), considerando cada placa de identificação ou advertência fornecida e instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> As placas de identificação e advertência devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, intempéries e produtos químicos, garantindo a durabilidade e visibilidade da sinalização. As placas devem conter informações claras, com caracteres visíveis à distância, e respeitar as cores padrão de segurança (ex.: fundo amarelo com pictograma preto para advertências). As placas devem ser instaladas em locais de fácil visualização, conforme determinado em projeto ou legislação vigente. O serviço deve ser executado por profissionais qualificados, observando as normas de segurança aplicáveis.</p>	





			<p>Fornecimento: Aquisição das placas de identificação e advertência conforme o especificado no projeto, atendendo às normas de segurança, durabilidade e resistência. Preparação: Inspeccionar o local de instalação para garantir a correta aplicação das placas, verificando a necessidade de limpeza ou adequações. Instalação: Fixar as placas nos locais especificados, utilizando materiais adequados (parafusos, adesivos, etc.), garantindo a segurança e firmeza da instalação. Verificação: Após a instalação, realizar uma inspeção final para assegurar que as placas estão corretamente posicionadas e que as informações estão legíveis e visíveis conforme as normas de segurança. Manutenção Preventiva: Garantir que as placas permanecerão legíveis e bem fixadas ao longo do tempo, sugerindo uma inspeção periódica conforme o plano de manutenção.</p>
		<b>Execução:</b>	
		<b>Normas:</b>	NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008
<b>19</b>	<b>INST. ELÉTRICAS - SPDA</b>		
19.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	<p><b>Descrição:</b></p> <p>ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (102303)</p>	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros cúbicos de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.
		<b>Informações Gerais:</b>	A escavação mecanizada de vala com profundidade de até 1,5 metros, utilizando retroescavadeira de 0,26 m³, é ideal para obras em solos moles e locais com baixo nível de interferência. A vala, com largura entre 0,8 e 1,5 metros, é utilizada principalmente para a instalação de tubulações e cabos subterrâneos. A operação deve seguir normas de segurança, garantindo a estabilidade das paredes da vala e o gerenciamento adequado dos resíduos. O processo é eficiente e seguro, com cuidados específicos para evitar desmoronamentos em solos moles.
		<b>Execução:</b>	lanejamento: Verificar o local de escavação, garantindo que o solo é adequado e que há baixo nível de interferência (como tubulações ou cabos existentes). Marcação: Marcar a área da vala, definindo a largura (entre 0,8 e 1,5 metros) e o percurso a ser escavado. Operar a retroescavadeira para escavar a vala até a profundidade desejada (máximo de 1,5 metros), garantindo a precisão e a segurança durante o processo. Monitorar as paredes da vala durante a escavação, especialmente em solo mole, para evitar desmoronamentos. Utilizar escoramentos, se necessário. Após a escavação, realizar a limpeza e remoção do solo escavado, preparando a vala para a instalação de tubulações ou outros componentes.
		<b>Normas:</b>	
19.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	<p><b>Descrição:</b></p> <p>REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023</p>	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros cúbicos de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.
		<b>Informações Gerais:</b>	O item refere-se ao reaterro mecanizado de vala com o uso de uma retroescavadeira (caçamba de 0,26 m³, 88 HP), caminhão pipa (10.000 litros) e compactador de solos de percussão (motor a gasolina, 4 CV). A vala tem largura de até 0,8 metros e profundidade máxima de 1,5 metros, preenchida com solo de 1ª categoria (sem substituição). O serviço inclui a compactação do solo para garantir a estabilidade e envolve mão de obra auxiliar. O trabalho é realizado durante o período diurno conforme normas e composições específicas.
		<b>Execução:</b>	A execução do reaterro mecanizado de vala envolve os seguintes passos: preparação da área, posicionamento dos equipamentos, preenchimento da vala com solo utilizando uma retroescavadeira, umedecimento do solo (se necessário) com caminhão pipa, e compactação do solo em camadas com um compactador de percussão. Após cada camada de solo preenchido, é feita a compactação para garantir a estabilidade. O processo é repetido até que a vala esteja completamente preenchida e nivelada, com verificação final para garantir a qualidade do trabalho.
		<b>Normas:</b>	
19.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO</p>	
		<b>Critério de Medição:</b>	Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.







		<p><b>Informações Gerais:</b> Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A e 3A, conforme NBR 6524. São recomendados para instalações de linhas aéreas para transmissão e distribuição de energia elétrica e para sistemas de aterramento. Embalagem de comercialização usual: bobina.</p> <p><b>Execução:</b> Após abertura das valas para passagem do cabeamento e fixação das hastes de aterramento; Deve se passar o cabeamento por todo local indicado no projeto; Deixar no ponto de receber a solda exotermica e decididas dos pontos de aterramento da estrutura metálica. Deverá ser instalado na profundidade mínima de 50 cm.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5349:1997; NBR 5111:1997; NBR 16362:2015</p>	
19.4	CABO DE COBRE NÚ 50MM <sup>2</sup>	<p><b>Descrição:</b> CABO DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup> MEIO-DURO</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A e 3A, conforme NBR 6524. São recomendados para instalações de linhas aéreas para transmissão e distribuição de energia elétrica e para sistemas de aterramento. Embalagem de comercialização usual: bobina.</p> <p><b>Execução:</b> Após abertura das valas para passagem do cabeamento e fixação das hastes de aterramento; Deve se passar o cabeamento por todo local indicado no projeto; Deixar no ponto de receber a solda exotermica e decididas dos pontos de aterramento da estrutura metálica. Deverá ser instalado na profundidade mínima de 50 cm.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5349:1997; NBR 5111:1997; NBR 16362:2015</p>	
19.5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS INSTALAÇÃO. AF_08/2023	<p><b>Descrição:</b> SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTE.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Hastes de aterramento aço-cobreadas, utilizadas em instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, em instalações elétricas industriais, comerciais, rurais, prediais e residenciais em geral, instalações de telecomunicação e centro de processamento de dados e outros.</p> <p><b>Execução:</b> Verifica-se o local da instalação; O solo é molhado para facilitar a entrada da haste; A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a toda a sua extensão, deixando 10 cm não enterrado para fazer a conexão com conector apropriado, caso instalada em caixa de inspeção para aterramento ou até a profundidade de 50 cm, caso a conexão seja feita com solda exotérmica.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5410, 5418, 5419 e 7117</p>	
19.6	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b> CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM, COM TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA (REF: TEL-536 OU SIMILAR PARA SPDA)</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Caixa de inspeção para aterramento, cilíndrica, fabricada em polipropileno, cor preta, acompanha tampa. Enterrada no chão por onde passa a haste de aterramento. Aplicada em instalações residenciais e comerciais para aterramentos elétricos. Deverá ser instalada ao final a tampa de ferro fundido quadrada com escotilha articulada.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado nas posições conforme projeto, em pontos onde haverá hastes conectadas à malha com conector apropriado, a tampa de ferro fundido com escotilha quadrada articulada deverá ficar alinhada com o piso acabado.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5419-4:2015 Versão Corrigida:2018</p>	
19.7	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	<p><b>Descrição:</b> GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM<sup>2</sup></p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Peça utilizada para conectar o condutor à haste de aterramento. Produzidas em diversos materiais metálicos como latão forjado, liga de cobre de alta resistência mecânica e aço galvanizado.</p> <p><b>Execução:</b> O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 13571:1996</p>	
19.8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS NOTURNO LED COM FOTOCÉLULA - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS NOTURNO LED COM FOTOCÉLULA</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p>	

		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Sinalizador de topo, simples, para para raios, com fotocélula, componente elétrico luminoso para sinalização de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) com rele fotoelétrico (fotocélula) para acionamento noturno. Instalar insumo sinalizador disponível em obra, fornecimento e instalação do insumo lampada LED 10W (E27).</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>A execução do fornecimento e instalação de um sinalizador noturno LED com fotocélula envolve a instalação do equipamento conforme especificações técnicas, a preparação do local para instalação, e a fixação segura do sinalizador no ponto mais alto da estrutura. Em seguida, é realizada a conexão elétrica, integrando ao circuito para permitir o acionamento automático conforme a luminosidade ambiente. Fornecimento e instalação de lampada LED 10W (E27). Após a instalação, são realizados testes para garantir o funcionamento correto do sinalizador. O processo é finalizado com a limpeza do local e a verificação de conformidade com as normas técnicas e de segurança. Todo o procedimento deve ser realizado por profissionais qualificados, assegurando a eficácia e a segurança da sinalização noturna.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5419:2015</p>	
19.9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BASE PARA MASTRO 2", MASTRO 2", COM 3 METROS, PARA SPDA E PARA RAIOS TIPO FRANKLIN 4 PONTAS, LATÃO 2 DESCIDA - INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BASE PARA MASTRO 2", MASTRO 2", COM 3 METROS, PARA SPDA E PARA RAIOS TIPO FRANKLIN 4 PONTAS, LATÃO 2 DESCIDA</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Serviço de instalação de base para mastro, mastro de 2" e para raios para SPDA, utilizando a base, mastro e para raios disponível em obra.</p> <p>O serviço envolve as etapas seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A instalação da base para mastro de 2" no SPDA envolve a preparação do local, marcação e perfuração dos pontos de fixação, e a fixação firme da base utilizando buchas S10 e parafusos de inox. Após a fixação, aplica-se o selador PU para vedação adequada contra infiltrações. A instalação é finalizada com uma inspeção visual, testes de conformidade (se aplicável) e limpeza do local. Todo o processo segue as normas técnicas e de segurança, devendo ser realizado por profissionais capacitados para garantir a durabilidade e eficiência da instalação.</li> <li>2. Encaixa-se o mastro na base metálica; - Em seguida, faz-se o aperto dos parafusos da base metálica para a completa fixação das peças.</li> <li>3. Encaixa-se o captor no topo do mastro;</li> <li>4. Em seguida, rosqueiam-se as peças para a completa fixação.</li> </ol> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5419:2015</p>	
19.10	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 2 ROLDANAS REF: TEL-290 - SPDA	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Suporte Guia Protetor Reforçado para quinas 90°</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Suporte guia reforçado em aço galvanizado a fogo com roldana de polipropileno para quinas com 90°. H=200mm. O suporte guia é utilizado para fixar o cabo nos caminhos descritos em projeto e onde é necessário afastar o cabo da captação e/ou descida dos demais elementos existentes (telhas, paredes, etc). O cabo deve ser passado no furo da roldana de polipropileno, portanto, sugere-se que todos os suportes sejam passados pelo cabo antes da instalação afim de facilitar a mesma.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>A execução consiste em limpar a superfície, marcar o local de instalação, furar e inserir as buchas S10, posicionar e fixar o suporte com parafusos de inox, aplicar selador PU para vedação e, por fim, verificar a fixação e acabamento. Isso garante uma instalação segura e durável do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5419:2015</p>	
19.11	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 1 ROLDANA REF: TEL-280 - SPDA	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Suporte Guia Protetor Reforçado para Aparafusar</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Suporte guia reforçado em aço galvanizado a fogo com roldana de polipropileno. O suporte guia é utilizado para fixar o cabo nos caminhos descritos em projeto e onde é necessário afastar o cabo da captação e/ou descida dos demais elementos existentes (telhas, paredes, etc). O cabo deve ser passado no furo da roldana de polipropileno, portanto, sugere-se que todos os suportes sejam passados pelo cabo antes da instalação afim de facilitar a mesma.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>A execução envolve limpar a superfície, marcar o local, furar e inserir buchas S10, posicionar e fixar o suporte com parafusos inox, aplicar selador PU para vedação e, por fim, verificar a fixação e acabamento. Isso assegura uma instalação segura e durável no sistema de proteção contra descargas atmosféricas.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5419:2015</p>	
19.12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Minicaptor Galvanizado a Fogo DN10mm H=600mm Horizontal</p>	

	GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=300MM, REF.: TEL-2056 COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO	<table border="1"> <tr> <td><b>Critério de Medição:</b></td> <td>Por unidade instalada</td> </tr> <tr> <td><b>Informações Gerais:</b></td> <td>Minicaptor em aço galvanizado a fogo, diâmetro nominal de 10mm e altura H=600mm. Fixação horizontal através de 2 furos de Ø8,5mm. Não possui bandeira. Minicaptors são utilizados para realizar a captação do SPDA, impedindo que o raio atinja e danifique a estrutura. Devem ser interligados aos demais componentes da captação.</td> </tr> <tr> <td><b>Execução:</b></td> <td>O mini captor é posicionado no local definido e são feitas marcações nos orifícios; - Após a marcação, utiliza-se furadeira para fazer os furos; - Encaixam-se as buchas; - Em seguida, o mini captor é posicionado novamente e faz-se a fixação com os parafusos e arruelas. - Deverá ser aplicado o selador PU para evitar infiltração de água no ponto onde foi instalado o captor.</td> </tr> <tr> <td><b>Normas:</b></td> <td>ABNT NBR 5419:2015</td> </tr> </table>	<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	<b>Informações Gerais:</b>	Minicaptor em aço galvanizado a fogo, diâmetro nominal de 10mm e altura H=600mm. Fixação horizontal através de 2 furos de Ø8,5mm. Não possui bandeira. Minicaptors são utilizados para realizar a captação do SPDA, impedindo que o raio atinja e danifique a estrutura. Devem ser interligados aos demais componentes da captação.	<b>Execução:</b>	O mini captor é posicionado no local definido e são feitas marcações nos orifícios; - Após a marcação, utiliza-se furadeira para fazer os furos; - Encaixam-se as buchas; - Em seguida, o mini captor é posicionado novamente e faz-se a fixação com os parafusos e arruelas. - Deverá ser aplicado o selador PU para evitar infiltração de água no ponto onde foi instalado o captor.	<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5419:2015			
<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada												
<b>Informações Gerais:</b>	Minicaptor em aço galvanizado a fogo, diâmetro nominal de 10mm e altura H=600mm. Fixação horizontal através de 2 furos de Ø8,5mm. Não possui bandeira. Minicaptors são utilizados para realizar a captação do SPDA, impedindo que o raio atinja e danifique a estrutura. Devem ser interligados aos demais componentes da captação.												
<b>Execução:</b>	O mini captor é posicionado no local definido e são feitas marcações nos orifícios; - Após a marcação, utiliza-se furadeira para fazer os furos; - Encaixam-se as buchas; - Em seguida, o mini captor é posicionado novamente e faz-se a fixação com os parafusos e arruelas. - Deverá ser aplicado o selador PU para evitar infiltração de água no ponto onde foi instalado o captor.												
<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5419:2015												
19.13	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF.:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA)	<table border="1"> <tr> <td><b>Descrição:</b></td> <td>PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS PARA CABOS COM SECAO ENTRE 16 A 70 MM2, PARA FIXACAO CORDOALHA EM SPDA E OUTROS</td> </tr> <tr> <td><b>Critério de Medição:</b></td> <td>Por unidade instalada</td> </tr> <tr> <td><b>Informações Gerais:</b></td> <td>Fornecimento e instalação de Presilha produzida em latão, com 2 furos, para cabo em cobre ou alumínio (cordoalha) com seção até 70 mm². Item utilizado para fixação de cordoalha/condutores nas instalações de SPDA e outras. Fornecimento e instalação de parafusos, buchas e arruelas. - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.</td> </tr> <tr> <td><b>Execução:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Normas:</b></td> <td>NBR 5419-3:2018; NBR 5410:2008</td> </tr> </table>	<b>Descrição:</b>	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS PARA CABOS COM SECAO ENTRE 16 A 70 MM2, PARA FIXACAO CORDOALHA EM SPDA E OUTROS	<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	<b>Informações Gerais:</b>	Fornecimento e instalação de Presilha produzida em latão, com 2 furos, para cabo em cobre ou alumínio (cordoalha) com seção até 70 mm². Item utilizado para fixação de cordoalha/condutores nas instalações de SPDA e outras. Fornecimento e instalação de parafusos, buchas e arruelas. - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.	<b>Execução:</b>		<b>Normas:</b>	NBR 5419-3:2018; NBR 5410:2008	
<b>Descrição:</b>	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS PARA CABOS COM SECAO ENTRE 16 A 70 MM2, PARA FIXACAO CORDOALHA EM SPDA E OUTROS												
<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada												
<b>Informações Gerais:</b>	Fornecimento e instalação de Presilha produzida em latão, com 2 furos, para cabo em cobre ou alumínio (cordoalha) com seção até 70 mm². Item utilizado para fixação de cordoalha/condutores nas instalações de SPDA e outras. Fornecimento e instalação de parafusos, buchas e arruelas. - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.												
<b>Execução:</b>													
<b>Normas:</b>	NBR 5419-3:2018; NBR 5410:2008												
19.14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF.:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO	<table border="1"> <tr> <td><b>Descrição:</b></td> <td>PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS PARA CABOS COM SECAO ENTRE 16 A 70 MM2, PARA FIXACAO CORDOALHA EM SPDA E OUTROS</td> </tr> <tr> <td><b>Critério de Medição:</b></td> <td>Por unidade instalada</td> </tr> <tr> <td><b>Informações Gerais:</b></td> <td>Instalação de Presilha disponível no local de obra produzida em latão, com 2 furos, para cabo em cobre ou alumínio (cordoalha) com seção até 50 mm². Item utilizado para fixação de cordoalha/condutores nas instalações de SPDA e outras. Fornecimento e instalação de parafusos, buchas e arruelas. - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.</td> </tr> <tr> <td><b>Execução:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Normas:</b></td> <td>NBR 5419-3:2018; NBR 5410:2008</td> </tr> </table>	<b>Descrição:</b>	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS PARA CABOS COM SECAO ENTRE 16 A 70 MM2, PARA FIXACAO CORDOALHA EM SPDA E OUTROS	<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	<b>Informações Gerais:</b>	Instalação de Presilha disponível no local de obra produzida em latão, com 2 furos, para cabo em cobre ou alumínio (cordoalha) com seção até 50 mm². Item utilizado para fixação de cordoalha/condutores nas instalações de SPDA e outras. Fornecimento e instalação de parafusos, buchas e arruelas. - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.	<b>Execução:</b>		<b>Normas:</b>	NBR 5419-3:2018; NBR 5410:2008	
<b>Descrição:</b>	PRESILHA EM LATAO, 2 FUROS PARA CABOS COM SECAO ENTRE 16 A 70 MM2, PARA FIXACAO CORDOALHA EM SPDA E OUTROS												
<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada												
<b>Informações Gerais:</b>	Instalação de Presilha disponível no local de obra produzida em latão, com 2 furos, para cabo em cobre ou alumínio (cordoalha) com seção até 50 mm². Item utilizado para fixação de cordoalha/condutores nas instalações de SPDA e outras. Fornecimento e instalação de parafusos, buchas e arruelas. - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Com uma furadeira, é feito o furo na base; - Encaixa-se a bucha; - Após a cordoalha instalada, posiciona-se a presilha e a fixação é feita através do parafuso e arruela.												
<b>Execução:</b>													
<b>Normas:</b>	NBR 5419-3:2018; NBR 5410:2008												
19.15	SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABOS ATÉ 50MM²	<table border="1"> <tr> <td><b>Descrição:</b></td> <td>PO EXOTERMICO IGNICAO, INCLUI PALITO - NUMERO 150</td> </tr> <tr> <td><b>Critério de Medição:</b></td> <td>Por unidade instalada</td> </tr> <tr> <td><b>Informações Gerais:</b></td> <td>Pó utilizado para realizar conexão/soldagem de metais condutores através de sua queima, que libera calor e propicia o derretimento dos metais a serem soldados. Dentre as vantagens de utilização da conexão por solda, estão a capacidade de condução de corrente igual ou superior a do condutor, à prova de vibração, corrosão e sem necessidade de manutenção. - O molde é aberto e no seu fundo coloca-se um disco de retenção; - Encaixam-se os cabos nos orifícios de passagem do molde; - Despeja-se no interior do molde o pó exotérmico e fecha-se a tampa; - Acende-se o palito ignitor e coloca-se rapidamente na abertura do molde sobre o pó exotérmico; - Após o resfriamento o molde é retirado do local soldado.</td> </tr> <tr> <td><b>Execução:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Normas:</b></td> <td>ABNT NBR 5419-3:2015</td> </tr> </table>	<b>Descrição:</b>	PO EXOTERMICO IGNICAO, INCLUI PALITO - NUMERO 150	<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada	<b>Informações Gerais:</b>	Pó utilizado para realizar conexão/soldagem de metais condutores através de sua queima, que libera calor e propicia o derretimento dos metais a serem soldados. Dentre as vantagens de utilização da conexão por solda, estão a capacidade de condução de corrente igual ou superior a do condutor, à prova de vibração, corrosão e sem necessidade de manutenção. - O molde é aberto e no seu fundo coloca-se um disco de retenção; - Encaixam-se os cabos nos orifícios de passagem do molde; - Despeja-se no interior do molde o pó exotérmico e fecha-se a tampa; - Acende-se o palito ignitor e coloca-se rapidamente na abertura do molde sobre o pó exotérmico; - Após o resfriamento o molde é retirado do local soldado.	<b>Execução:</b>		<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5419-3:2015	
<b>Descrição:</b>	PO EXOTERMICO IGNICAO, INCLUI PALITO - NUMERO 150												
<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada												
<b>Informações Gerais:</b>	Pó utilizado para realizar conexão/soldagem de metais condutores através de sua queima, que libera calor e propicia o derretimento dos metais a serem soldados. Dentre as vantagens de utilização da conexão por solda, estão a capacidade de condução de corrente igual ou superior a do condutor, à prova de vibração, corrosão e sem necessidade de manutenção. - O molde é aberto e no seu fundo coloca-se um disco de retenção; - Encaixam-se os cabos nos orifícios de passagem do molde; - Despeja-se no interior do molde o pó exotérmico e fecha-se a tampa; - Acende-se o palito ignitor e coloca-se rapidamente na abertura do molde sobre o pó exotérmico; - Após o resfriamento o molde é retirado do local soldado.												
<b>Execução:</b>													
<b>Normas:</b>	ABNT NBR 5419-3:2015												
19.16	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	<table border="1"> <tr> <td><b>Descrição:</b></td> <td>Fornecimento e instalação o qual realizara a junção da descida do cabo de aterramento ate a haste.</td> </tr> <tr> <td><b>Critério de Medição:</b></td> <td>Por unidade instalada.</td> </tr> <tr> <td><b>Informações Gerais:</b></td> <td>O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.</td> </tr> <tr> <td><b>Execução:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Normas:</b></td> <td>NBR 5410 e 5419</td> </tr> </table>	<b>Descrição:</b>	Fornecimento e instalação o qual realizara a junção da descida do cabo de aterramento ate a haste.	<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.	<b>Informações Gerais:</b>	O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.	<b>Execução:</b>		<b>Normas:</b>	NBR 5410 e 5419	
<b>Descrição:</b>	Fornecimento e instalação o qual realizara a junção da descida do cabo de aterramento ate a haste.												
<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.												
<b>Informações Gerais:</b>	O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor); Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector; Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.												
<b>Execução:</b>													
<b>Normas:</b>	NBR 5410 e 5419												
19.17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<table border="1"> <tr> <td><b>Descrição:</b></td> <td>O conector split-bolt é utilizado para realizar a conexão elétrica entre cabos, garantindo a continuidade do sistema de aterramento e proteção contra raios.</td> </tr> <tr> <td><b>Critério de Medição:</b></td> <td>Por unidade instalada.</td> </tr> </table>	<b>Descrição:</b>	O conector split-bolt é utilizado para realizar a conexão elétrica entre cabos, garantindo a continuidade do sistema de aterramento e proteção contra raios.	<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.							
<b>Descrição:</b>	O conector split-bolt é utilizado para realizar a conexão elétrica entre cabos, garantindo a continuidade do sistema de aterramento e proteção contra raios.												
<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.												

		<p>O conector split-bolt deve ser de material resistente à corrosão, geralmente em cobre, conforme as especificações do sistema de aterramento.</p> <p>O serviço abrange a conexão de cabos com seção de até 50 mm<sup>2</sup> no sistema de proteção contra descargas atmosféricas.</p> <p>A instalação deve garantir a continuidade elétrica e resistência mecânica da conexão, conforme exigências de segurança.</p> <p>O serviço deve ser realizado por eletricitistas qualificados, seguindo os procedimentos de segurança aplicáveis ao SPDA.</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação dos Cabos: Desencapar os cabos de aterramento até a medida necessária, de modo a expor os condutores adequadamente para a conexão. Garantir que os condutores estejam limpos e livres de oxidação ou sujeira.</p> <p>Instalação do Conector: Posicionar o conector split-bolt adequadamente nos cabos a serem conectados. Apertar as porcas do conector de forma uniforme, utilizando as ferramentas adequadas para garantir uma conexão firme e segura.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410 e 5419</p>	
19.18	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	<p><b>Descrição:</b></p> <p>ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Abraçadeira convencional fabricada em Nylon 6.6, cor preta ou natural, medidas aproximadas: comprimento 230mm, largura 7,6mm e diâmetro de amarração 55mm. Flamabilidade auto-extinguível UL94V-2. Temperatura de trabalho de -40°C a 85°C. São utilizadas em instalações convencionais de painéis e na montagem de quadros de comando. Em substituição a outros meios de amarração as abraçadeiras são amplamente utilizadas pela construção civil e pela indústria, em especial no segmento eletro-eletrônico</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>A execução da amarração de cabos utilizando abraçadeiras de nylon de 230 mm x 7,6 mm começa com a preparação da área, onde os cabos são organizados e posicionados corretamente. Em seguida, seleciona-se a abraçadeira adequada, que é posicionada ao redor dos cabos e ajustada firmemente, utilizando uma ferramenta apropriada para garantir uma fixação segura. Após a fixação, o excesso da abraçadeira é cortado, garantindo uma instalação limpa e segura. Finalmente, uma verificação é realizada para assegurar que todas as abraçadeiras estejam devidamente fixadas e que a instalação esteja em conformidade com as normas técnicas</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>MIL- S-23190E; ASTM-D 4066; ASTM-D 789</p>	
19.19	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 1,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 1,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros de acordo com o projeto, conforme levantamento em campo durante a medição.</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, tempera mole, encordoamento classe 4 ou 5 (flexíveis), dependendo do fabricante ou da seção nominal, isolado com composto termofixo Etileno Propileno (HEPR), de alto módulo para 90°C, veias torcidas entre si, formando o núcleo, a cobertura extrudada com Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST 2, antichama (BWF-B). São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica para até 0,6/1 kV, nas instalações fixas comerciais, residenciais e industriais que requeiram flexibilidade nas instalações de painéis, caixas de derivação e etc. Coletar em rolos de 100 metros.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;</li> <li>- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;</li> <li>- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos</li> </ul> <p>para facilitar a futura ligação</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 7286:2:2018; NBR NM 280:2011; NBR 5410:2008</p>	
19.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA EQUIPOTENCIAL COM BARRAMENTO 2"x3/8", 40x40x20 cm COM 9 TERMINAIS PARA	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Caixa de Equipotencialização 40x40x15cm - com barramento p/ 9 terminais - sem terminais e com parafusos - uso interno e externo</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada.</p>	

	USO INTERNO, COM TAMPA E FEHADURA (UN)	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Caixa de equipotencialização em aço com pintura eletrostática cinza RAL7032. Contém barramento de cobre com no mínimo 9 furos rosqueados ( Rosca M6 ) e parafusos em inox inclusos. As caixas de equipotencialização são utilizadas para fazer a equalização de massas metálicas, equipamentos, etc a fim de evitar que a diferença de potencial gere correntes que possam causar danos a pessoas e equipamentos.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>A instalação inclui selecionar um local adequado, marcar e furar a superfície, fixar a caixa com parafusos, instalar o barramento para 9 terminais, conectar os condutores (se necessário) e realizar uma verificação final para garantir a segurança e a estabilidade da instalação.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5419/2015-3</p>	
19.21	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b></p> <p>TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M8.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>ABNT NBR 5474:1986</p>	
19.22	LAUDO DE SPDA E ATERRAMENTO DO PRÉDIO COM EMISSÃO DO RELATÓRIO (UN)	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Laudo de Vistoria e Medição da continuidade e resistividade do aterramento e SPDA, bem como verificação das conexões.</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Após apresentação de relatório e aprovado pela fiscalização.</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Verificar a continuidade das conexões e soldas do sistema de aterramento e SPDA em pontos determinantes para o funcionamento da instalação a fim de obter um panorama geral do sistema de aterramento das áreas.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Deverá ser executado usando instrumentos calibrados e conforme norma NBR 5419 e NBR 5410. Deverá ser emitido o relatório de execução e medições de aterramento e SPDA com assinatura do Engenheiro Responsável Técnico pela execução da obra.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5419</p>	
<b>20</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
<b>20.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
20.1.1	CAIXA DE LIGAÇÃO 3/4", CONDULETE REDONDO, COM 4 SAIDAS, EM ALUMÍNIO SEM PINTURA, COM TAMPÕES LATERAIS E SEM TAMPA FAB. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>CONDULETE REDONDO CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMINIO 3/4" COM TAMPÕES FAB. TRAMONTINA ALUMINIO, SEM TAMPA, SEM PINTURA</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada</p>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Material: Alumínio, que proporciona resistência à corrosão e durabilidade, mesmo sem pintura. Quantidade de saídas: 4 saídas, permitindo a ligação e passagem de condutores em múltiplas direções. Dimensão: O tamanho da rosca é de 3/4 polegadas, compatível com eletrodutos ou conduítes dessa mesma medida. Tampões laterais: O condutele inclui tampões laterais para proteger as saídas que não estão em uso ou evitar a entrada de poeira e sujeira. Sem tampa: O item é fornecido sem tampa, ou seja, a compra da tampa seria feita à parte. Fabricante: Tramontina ou outro fornecedor que atenda às mesmas especificações técnicas.</p>	
		<p><b>Execução:</b></p> <p>Instalação: O condutele é instalado em locais onde a passagem de cabos e fios seja necessária. É utilizado para interligar eletrodutos ou conduítes e direcionar os fios a diferentes saídas. Fixação: Pode ser fixado diretamente à estrutura (parede, laje, etc.) usando os furos de montagem. Conexão dos conduítes: Os eletrodutos ou conduítes são rosqueados nas saídas do condutele. Proteção com tampões: Caso uma ou mais saídas não sejam utilizadas, os tampões fornecidos podem ser usados para fechar essas saídas, garantindo a vedação e proteção dos fios. Este tipo de condutele é comum em instalações elétricas industriais ou prediais, onde há necessidade de dividir ou conectar vários pontos de passagem de fios.</p>	
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 15701:2016</p>	
20.1.2	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM</p>	
		<p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p>	




		<p><b>Informações Gerais:</b> Eletroduto rígido em aço galvanizado eletrolítico, rosqueado nas extremidades e com protetor plástico. Serve como passagem de fios e cabos, além de proteção mecânica em instalações elétricas de baixa tensão. Indicado para ambientes internos. Coletar barra com 3 metros de comprimento.</p> <p><b>Execução:</b> -Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; -Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado; -Retiram-se as rebarbas; -Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar); -As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 5624/2011; ABNT NBR 15701:2016 Versão Cor</p>	
20.1.3	CURVA DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN=3/4" (UN)	<p><b>Descrição:</b> CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Conexão para eletroduto fabricada em aço carbono com galvanização zincado eletroliticamente. Série pesada. Rosca paralela conforme 8133. Utilizada nas instalações elétricas de baixa tensão. Para obras prediais, comerciais e industriais, também pode ser aplicada nas entradas de padrões de energia, exclusivamente em áreas protegidas de intempéries, em áreas abrigadas de umidade</p> <p><b>Execução:</b> O processo inclui a preparação e ajuste do eletroduto, roscagem da curva, fixação e alinhamento adequados, seguindo as normas técnicas aplicáveis. Esse material é utilizado em instalações elétricas, principalmente em áreas expostas a intempéries ou com alta umidade, garantindo a proteção e condução adequada dos cabos.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 13057/2013; NBR 8133/2010;</p>	
20.1.4	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> São acessórios utilizadas para realizar a conexão dos eletrodutos metálicos nos quadros. Acompanham parafusos e arruela para instalação do eletroduto.</p> <p><b>Execução:</b> Verificar onde estão as caixas condutores, fixar os unidutis entre as caixas e o eletroduto, prender o eletroduto ao unidut.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 13057:2011; NBR 5624:2011</p>	
20.1.5	ELETRODUTO FLEXIVEL LISO TIPO SEALTUBO, DIAMETRO EXTERNO DE 20 MM, DN = 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b> ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Este eletroduto / conduíte é formado por uma cinta/fita de aço carbono galvanizado ou zincado, enrolada em espirais meio sobrepostas e encaixadas de tal forma que o conjunto proporcione boa resistência mecânica e grande flexibilidade. Possui revestimento externo em PVC preto extrudado, para temperaturas de -5 a +60°, a fim de proporcionar maior resistência e durabilidade. São utilizados para conduzir cabos e fios elétricos e eletrônicos, de maneira protegida, em instalações expostas à prova de tempo, gás, umidade, poeira (TGVP), como pisos elevados, indústrias, máquinas e motores elétricos. É comercializado em rolos. Coletar o rolo de 15 a 30m, a depender da dimensão.</p> <p><b>Execução:</b> Sua instalação envolve corte no tamanho necessário, fixação com suportes e conexão com caixas de passagem ou outros eletrodutos. É indicado para ambientes industriais e comerciais, especialmente onde há curvas ou desníveis no trajeto dos cabos.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 7008; NBR 7013;</p>	




20.1.6	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Abraçadeira Tipo D de 3/4" fabricada em aço e com acabamento galvanizado eletrolítico (zincado). Sua fixação é realizada através de uma trava (Cunha). Indicada tanto para fixações elétricas, quanto para hidráulicas aparentes.</p> <p>Preparação do Local: Inspeccionar e definir o local de fixação do eletroduto, garantindo que o suporte onde a abraçadeira será instalada esteja adequado.</p> <p>Posicionamento da Abraçadeira: Colocar a abraçadeira em torno do eletroduto, ajustando-a na posição desejada, onde será fixada à superfície.</p> <p>Inserção da Cunha de Fixação: A abraçadeira utiliza uma cunha como trava. Essa cunha deve ser encaixada no local apropriado da abraçadeira, prendendo-a firmemente ao eletroduto e garantindo que ele fique imobilizado.</p> <p>Aperto e Verificação: Após posicionar a cunha de fixação, garantir que ela esteja devidamente ajustada, com a abraçadeira firmemente presa ao eletroduto e à superfície de suporte.</p> <p>Finalização: Verificar se a instalação está segura e se o eletroduto está corretamente fixado, sem folgas ou desalinhamentos.</p> <p>Este item é utilizado principalmente para fixações elétricas e hidráulicas aparentes, em ambientes onde a instalação precisa ser resistente e estável.</p>	
20.1.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>Eletroduto/duto fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, parede simples com corrugação helicoidal tipo paralela, interna e externamente, com excelente raio de curvatura, impermeável, classificação de resistência à compressão (CRC) normal - 680N (pode ser enterrado diretamente no solo, sem precauções). Destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia e de telecomunicações, indústrias, ferrovias, rodovias, aeroportos, shopping centers e outras obras. Acompanha fio guia interno.</p> <p>Preparação do Local: Escavação da vala no trajeto planejado.</p> <p>Posicionamento: Desenrolamento e colocação do eletroduto PEAD na vala.</p> <p>Instalação dos Cabos: Utilização do fio guia para passar os cabos pelo duto.</p> <p>Testes: Verificação da integridade dos cabos e da resistência do duto.</p> <p>Fechamento da Vala: A vala é fechada e o solo compactado.</p> <p>Finalização: Limpeza e organização do local, conforme normas técnicas.</p> <p>O eletroduto protege cabos subterrâneos, garantindo durabilidade e segurança.</p>	
20.1.8	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>São acessórios utilizadas para realizar a conexão dos eletrodutos metálicos nos quadros. Acompanham parafusos e arruela para instalação do eletroduto.</p> <p>Verificar onde estão as caixas condutores, fixar os unidutis entre as caixas e o eletroduto, prender o eletroduto ao unidut.</p>	
20.1.9	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML</p>	

	E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Informações Gerais:</b></p>	<p>Espuma de poliuretano expansiva de dispersão manual. Indicada para colagem, fixação, preenchimento de espaços, isolamento térmico e acústico, vedação e acabamento externo e interno. Cura rápida. Utilizado para instalação de batentes de portas, janelas, placas de isolamento térmico e banheiras de hidromassagem e também enchimento, isolamento e vedação de lacunas, fendas e aberturas nos edifícios. A espuma tem uma adesão excelente à materiais de construção típicos tais como tijolo, concreto, gesso, madeira, vidro, metal, polistreno, PVC rígido, espuma rígida PUR. Inclui bico aplicador.</p>	
20.1.10	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA 40x40cm COM TAMPÃO FERRO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPÃO, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M</p> <p>Por unidade instalada</p> <p>Caixa de concreto armado empregada para: (1) inspeção do escoamento das águas pluviais e esgoto em condomínios, indústrias, etc.; (2) e na passagem de cabos das redes subterrâneas de eletricidade, telefone, tv e sinais, servindo para facilitar a passagem e distribuição de cabos entre dois ou mais pontos. Em geral, as caixas de concreto armado empregadas em inspeção e passagem são compradas prontas em concreto pré-moldado.</p> <p>envolve escavação e preparação da base, instalação e nivelamento da caixa, concretagem ao redor para fixação, passagem dos dutos ou fiações, e colocação do tampão de ferro fundido. O acabamento garante que a caixa fique no nível adequado com o solo ou pavimento</p> <p>NBR 8160:1999</p>	
20.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM <sup>2</sup> , ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE MÃO DE OBRA SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Cabo de Cobre Flexível Blindado de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>, Isolamento 600V, Isolação em VC/E 105°C</p> <p>Comprimento total em metros instalado de acordo com o projeto elétrico, conforme levantamento em campo durante a medição.</p> <p>O condutor é composto por fios de cobre flexíveis, que oferecem maior maleabilidade, facilitando a instalação em locais de difícil acesso. O cabo é blindado, o que significa que possui uma camada de proteção adicional para evitar interferências eletromagnéticas e garantir o correto funcionamento em ambientes críticos, como sistemas de detecção de incêndio. Indica que o cabo possui dois condutores de seção transversal de 1,5 mm<sup>2</sup> cada, adequados para sistemas de baixa tensão. O cabo é isolado para suportar uma tensão de até 600V, assegurando segurança elétrica mesmo em condições extremas.</p> <p>Avaliação do local para a instalação, levando em consideração as normas de segurança e as especificações do projeto de detecção de incêndio. Separação de todo o material necessário para a instalação, incluindo o cabo de cobre flexível blindado, eletrodutos (se aplicável), conectores e ferramentas apropriadas para a manipulação dos cabos, como descascadores de fio, alicates e chaves de fenda. Os cabos são desenrolados cuidadosamente e passados pelos eletrodutos, calhas ou trilhos de suporte, garantindo que não haja torções ou dobras que possam comprometer a integridade do cabo. Após a passagem dos cabos, as pontas são preparadas para conexão. O isolamento dos cabos é retirado cuidadosamente, deixando exposto o fio de cobre para conexão nos terminais dos equipamentos de detecção de incêndio.</p>	
20.1.12	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 1,5MM <sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM<sup>2</sup>, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5</p> <p>Por unidade instalada</p>	




		<p><b>Informações Gerais:</b> Peças utilizadas na conexão de cabos em equipamentos ou painéis, também são utilizadas na conexão de cabos de aterramento. Produzidas em cobre eletrolítico, com acabamento estanhado. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.</p> <p><b>Execução:</b> Será instalado na interligação do cabo de aterramento à estrutura metálica de cobertura do estacionamento utilizando parafuso de fixação M5.</p> <p><b>Normas:</b> ABNT NBR 5474:1986</p>	
20.1.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	<p><b>Descrição:</b> CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade instalada</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Condutele fixo, tipo "LR", em alumínio. Caixa retangular com derivações para linhas aparentes, com rosca BSP, dotada de tampa propria com vedação para água e poeira, produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento em pintura a pó e acompanha protetor de saída. Utilizada para passagem, ligação e derivação de condutores elétricos</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b> NBR 15701:2016</p>	
<b>20.2 FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS</b>			
20.2.1	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM PLACA DE REDE PARA SISTEMAS ENDEREÇÁVEIS, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO 2 FIOS, FORNECIMENTO DE 2 (DUAS) BATERIAS STANDARD 12V/12Ah, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS, REF.: GAMA CF-1000, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE.	<p><b>Descrição:</b> Central de Alarme e Detecção de Incêndio Endereçável, com placa de rede para sistemas endereçáveis, display de fácil leitura e configuração, laço 2 fios, fornecimento de 2 (duas) baterias standard 12v/12ah, capacidade para 1 (um) laço, cada laço com capacidade para até 200 dispositivos, ref.: Gama CF-1000, fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade fornecida</p> <p><b>Informações Gerais:</b> A central será do tipo endereçável, capacidade de para equipamentos algorítmicos/inteligentes, permitindo flexibilidade, expansão e gerenciamento remoto, fácil configuração e leitura, para aplicações de grande porte, com as especificações mínimas a seguir:  Certificação EN54 OU UL;  Auto Endereçamento;  Comunicação bidirecional;  Screen de grandes dimensões;  Display gráfico;  Permita o controle ON/OFF por meio de contato seco;  Habilita/Desabilita individualmente ou em grupo todos os pontos e zonas na rede;  Baterias e fonte de alimentação integrada (standard);  Comandos e flags em português brasileiro;  Possibilidade de ligação em rede;  Compatível com painéis repetidores;  200 (duzentos) dispositivos por laço (loop);  Capacidade de comprimento de laços de 2000m;  Laço (loop) bidirecional;  Mínimo de 1 (um) laço;  Laço 1 par (2 x cabos);  Interligação com rede de dados TCP/IP para gerenciamento remoto via servidor web ou software dedicado.  Geração de histórico de eventos;  Checagem constante do nível de sensibilidade dos detectores, de forma a identificar que a sujeira no interior da câmara de detecção está próxima de comprometer a sensibilidade do detector, bem como avisa ao operador quais detectores necessitam de limpeza;</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do equipamento com entrega de nota fiscal e certificado de garantia do equipamento.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240; Certificação EN54 ou UL.</p>	  
20.2.2	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, PLACA DE REDE INCLUSA, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL, REF.: CTPR-3000 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE.	<p><b>Descrição:</b> Painel Repetidor com display touch screen, comunicação a 2 (dois) fios, placa de rede inclusa, comando remoto, opção ativa e passiva, endereçável, ref.: CTPR-3000 - fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade fornecida</p>	


	FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE.		<p>A repetidor será do tipo endereçável, permitindo flexibilidade, expansão e gerenciamento remoto, fácil configuração e leitura, para aplicações de grande porte, com as especificações mínimas a seguir:</p> <p>Certificação EN54 OU UL;  Auto Endereçamento;  Comunicação bidirecional;  Screen de grandes dimensões;  Display gráfico;  Permita o controle ON/OFF por meio de contato seco;  Habilita/Desabilita individualmente ou em grupo todos os pontos e zonas na rede;  Baterias e fonte de alimentação integrada (standard);  Comandos e flags em português brasileiro;  Possibilidade de ligação em rede;  Compatível com a central de alarme;  Programável como repetidor ativo ou passivo;  Sistema plug and play (todas as informações do sistema são carregadas através da rede) não requer programação via laptop ou softwares adicionais.</p>	
20.2.3	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APORTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, CHAVE DE RESTABELECIMENTO OU SIMILAR, COM TAMPA PROTETORA E PLÁSTICO REARMÁVEL, REF.:CBG370S - EATON. FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE	<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>NBR 17240; Certificação EN54 ou UL.</p> <p>Acionador Manual de Incêndio Endereçável do tipo aperte com acrílico resetável, chave de restabelecimento ou similar, com tampa protetora de plástico rearmável - (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ), ref.:CBG370S - Eaton. fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente</p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	
20.2.4	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, REF.: CASB383 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	<p>Por unidade fornecida</p> <p>Os acionadores são do tipo acrílico resetável com tampa de proteção e chave de reposição. Possuir informação visível e indelével das instruções a serem executadas em caso de incêndio.</p> <p>Endereçável;  Corpo na cor vermelha;  IP42;  Incluindo elemento rearmável;  Incluindo Tampa protetora para evitar falsos alarmes;  Isolador de curto-circuito;  Sobrepôr;  LED indicador de atuação;  Informação visível e indelével;  Os contatos elétricos deverão ser capazes de suportar a operação sem sofrer degradação;</p> <p>Fornecimento do equipamento com entrega de nota fiscal e certificado de garantia do equipamento.</p> <p>NBR 17240; Certificação EN54 ou UL.</p>	
20.2.5	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISSENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	<p>Detector de Fumaça Multissensor (óptico + térmico) algoritmo, endereçável, ligação a 2 fios, isolador de curto-circuito interno.ref.: CAPT340 - fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p>Por unidade fornecida</p>	

	INTERNO, REF.: CAPT340 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE		<p>Atenda a maioria das aplicações, reunindo as vantagens da detecção de temperatura e fumaça em um detector. A avaliação lógica inteligente que garanta excelente resposta e o menor percentual possível de alarmes falsos. A resposta do detector que possa se adaptar automaticamente às temperaturas regulares do ambiente, com as especificações mínimas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Multissensor óptico + térmico;</li> <li>Isolador de curto-circuito conjugado;</li> <li>Modo dia/noite, programável através do software;</li> <li>Sensor inteligente algorítmico;</li> <li>Detector de fumaça e temperatura;</li> <li>Compensação automática dos desvios do patamar dos detectores algorítmicos;</li> <li>Ligação ao laço através de 2 (dois) fios;</li> <li>Endereçável;</li> <li>Instalação em circuitos classe "A";</li> <li>Ajustada de acordo com a necessidade do ambiente;</li> </ul> <p><b>Informações Gerais:</b> LED indicador.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do equipamento com entrega de nota fiscal e certificado de garantia do equipamento.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240; Certificação EN54 ou UL.</p>	
20.2.6	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, CAB300, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE	<p><b>Descrição:</b> Base padrão para detector de fumaça algoritmo, endereçável, ligação a 2 fios, CAB300, fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade fornecida</p> <p><b>Informações Gerais:</b> Deve oferecer a ligação entre o laço (loop) e todos os detectores endereçáveis. Ligação a 2 (dois) fios e inserção roscável do detector, possibilitando fácil remoção para manutenção. Produto de uso geral, recomendado para todos os ambientes; Compatível com detector CAPT340.</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do equipamento com entrega de nota fiscal e certificado de garantia do equipamento.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240; Certificação EN54 ou UL.</p>		
20.2.7	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. REF.: CIR301, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE	<p><b>Descrição:</b> Sinalizador visual (repetidor do detector) / lâmpada indicadora de teto, convencional, ligação a 2 fios. ref.: CIR301, fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Por unidade fornecida</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O conjunto avisador visual 360° deve integrar com o sistema de detecção para monitorar/repetir detectores embutidos no entreferro. LED vermelho de indicador de teto; ligação a 2 (dois) fios; Sinalizador de ocorrências;</p> <p><b>Execução:</b> Fornecimento do equipamento com entrega de nota fiscal e certificado de garantia do equipamento.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240; Certificação EN54 ou UL.</p>		
<b>20.3 INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS</b>				
20.3.1	MONTAGEM DA CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO. LAÇO DE 2 FIOS, FORNECIMENTO DE BATERIAS STANDARD, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS - INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> Instalação de Central de Alarme e Detecção de Incêndio Endereçável, com placa de rede para sistemas endereçáveis, display de fácil leitura e configuração, laço 2 fios, fornecimento de 2 (duas) baterias standard 12v/12ah, capacidade para 1 (um) laço, cada laço com capacidade para até 200 dispositivos, ref.: Gama CF-1000, fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p> <p><b>Informações Gerais:</b> A central será do tipo endereçável, capacidade de para equipamentos algorítmicos/inteligentes, permitindo flexibilidade, expansão e gerenciamento remoto, fácil configuração e leitura, para aplicações de grande porte, com as especificações definidas em projeto;</p> <p><b>Execução:</b> A instalação inclui selecionar um local adequado conforme indicado em projeto, marcar e furar a superfície, fixar a caixa com parafusos, conectar os condutores do laço, alimentação em 220V circuito estabilizado, instalar bateria interna, instalar placa de comunicação com painel repetidor, instalar circuito de comunicação com painel repetidor e realizar uma verificação final para garantir a segurança e a estabilidade da instalação, identificar equipamento com tag.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>		
20.3.2	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> Instalação de um painel repetidor para sistemas de alarme de incêndio. O painel repetidor é um dispositivo auxiliar que replica as informações da central principal de alarme e detecção de incêndio, permitindo o monitoramento e controle de forma remota</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p>		

		<p><b>Informações Gerais:</b> O painel possui uma interface de fácil utilização por meio de uma tela touch, facilitando a visualização do status do sistema e a interação com os controles. A comunicação entre o painel repetidor e a central principal de alarme é feita por meio de um sistema de dois fios, o que simplifica a instalação e garante a troca de informações entre os dispositivos. O painel pode operar como uma unidade de comando remoto, permitindo que a equipe de segurança ou operadores realizem ações diretamente do painel, como ativar ou desativar alarmes. Endereçável: Cada painel é identificado individualmente no sistema, garantindo a comunicação precisa com a central principal de alarme de incêndio.</p> <p><b>Execução:</b> envolve a definição do local de instalação, fixação do painel em uma parede ou suporte, e conexão ao sistema de alarme principal via dois fios. O painel é configurado para operar de forma ativa (com controle remoto) ou passiva (apenas monitoramento), seguido de testes para garantir a comunicação com a central e funcionalidade do display. Após testes, o painel é documentado e entregue com orientações de uso</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>	
20.3.3	ACIONADOR MANUAL PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> instalação de um Acionador Manual de Incêndio Endereçável do tipo aperte com acrílico resetável, chave de restabelecimento ou similar, com tampa protetora de plástico rearmável - (altura por acessibilidade, referência o centro do Interruptor 1m ), ref.:CBG370S - Eaton. fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p> <p><b>Informações Gerais:</b> O acionador manual para sistemas de detecção e alarme de incêndio é um componente essencial em qualquer sistema de segurança contra incêndios, permitindo que pessoas no local acionem manualmente o alarme em caso de detecção de um incêndio ou outra emergência, independentemente dos sensores automáticos. Ele é especialmente importante em áreas onde pode haver falha na detecção automática, ou em casos em que o fogo é detectado por pessoas antes dos detectores.</p> <p><b>Execução:</b> Tomando como referencia o centro dos acionadores serão instalados a 1m (conforme norma de acessibilidade) do piso acabado e situados em rotas de escape (corredores) e em todas as saídas da edificação, de forma que os ocupantes não precisem percorrer mais de 16m livres de obstáculos para atingi-los e que a distância máxima entre eles não exceda 30m, vide as pranchas para consultar as posições exatas.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>	
20.3.4	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS	<p><b>Descrição:</b> instalação de um Avisador (Sinalizador Strobe Flashg + Sirene) Audiovisual, Endereçável, ligação a 2 fios, ref.: CASB383 - fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p> <p><b>Informações Gerais:</b> é um componente crítico em sistemas de detecção e alarme de incêndio. Ele combina sinais visuais (strobe flash) e auditivos (sirene) para alertar as pessoas em um ambiente sobre a ocorrência de um incêndio ou outra emergência, fornecendo uma resposta de alerta clara e eficiente. Esse tipo de dispositivo é essencial em edifícios comerciais, industriais e residenciais, garantindo que as pessoas sejam informadas da necessidade de evacuação com rapidez.</p> <p><b>Execução:</b> Analisar o projeto e posicionar o dispositivo em locais estratégicos, conforme as normas. Instalar o dispositivo a uma altura mínima de 2,10 metros, garantindo visibilidade e audibilidade adequadas. Desenergizar o sistema, fixar o dispositivo conforme o tipo de superfície, e conectar os fios corretamente, respeitando as normas de cabeamento. Programar o endereço único do dispositivo para que o painel central reconheça sua localização. Testar a comunicação com o painel e realizar testes funcionais do strobe flash e da sirene. Sincronizar os avisadores, se necessário, para garantir sinais coordenados e adequados. Certificar-se de que a instalação atende às normas do Corpo de Bombeiros e à NBR 17240.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>	
20.3.5	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISSENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO	<p><b>Descrição:</b> instalação de um Detector de Fumaça Multissensor (óptico + térmico) algoritmo, endereçável, ligação a 2 fios, isolador de curto-circuito interno, ref.: CAPT340 - fab.: Eaton, Bosch, Securitron ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p>	

	INTERNO - INSTALAÇÃO		<p><b>Informações Gerais:</b> é um dispositivo avançado utilizado em sistemas de detecção e alarme de incêndio (SDAI). Ele combina diferentes tecnologias de detecção (fumaça e temperatura) e algoritmos inteligentes para fornecer uma resposta mais precisa e eficiente a incêndios, minimizando falsos alarmes e aumentando a confiabilidade do sistema. Este dispositivo é projetado para ser usado em ambientes onde a detecção rápida e precisa é essencial para garantir a segurança dos ocupantes.</p> <p><b>Execução:</b> Estudar o projeto de SDAI, garantindo a correta distribuição e posicionamento dos detectores conforme as normas. Instalar os detectores no teto ou na parte superior das paredes, respeitando o espaçamento e altura adequados. Desenergizar o sistema e preparar o local para instalação, garantindo que o detector esteja livre de obstruções. Conectar o detector ao laço do sistema, utilizando os dois fios para alimentação e comunicação. Programar o endereço único do detector para que o painel central. Fixar o detector firmemente no local e garantir que o isolador de curto-circuito funcione corretamente. possa monitorá-lo. Realizar testes de comunicação e de detecção de fumaça/calor para verificar o desempenho.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>
20.3.6	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> instalação da Base padrão para detector de fumaça algoritmo, endereçável, ligação a 2 fios, CAB300, fab: Eaton, Bosch, Securiton ou equivalente</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p> <p><b>Informações Gerais:</b> é um componente essencial que permite a instalação e conexão de detectores de fumaça ao sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI). A base facilita a instalação do detector e a comunicação entre o dispositivo e o painel central do sistema, além de fornecer suporte mecânico para o detector.</p> <p><b>Execução:</b> Analisar o projeto SDAI para identificar os pontos corretos de instalação da base. Fixar a base no teto ou parede usando parafusos adequados, garantindo a estabilidade. Conectar os dois fios do laço de detecção aos terminais da base, assegurando a correta polaridade. Acoplar o detector à base após a conclusão da fixação e conexões elétricas. Verificar se o detector está corretamente reconhecido pelo painel central e realizar testes de detecção.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>	
20.3.7	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGADO APENAS A UM DETECTOR E ALIMENTADO POR ESTE - INSTALAÇÃO	<p><b>Descrição:</b> instalação do Sinalizador visual (repetidor do detector) / lâmpada indicadora de teto, convencional, ligação a 2 fios. ref.: CIR301, fab.: Eaton, Bosch, Securiton ou equivalente.</p> <p><b>Critério de Medição:</b> Equipamento Instalado</p> <p><b>Informações Gerais:</b> é um dispositivo de segurança utilizado em sistemas de detecção de incêndio para fornecer uma indicação visual da ativação de um detector de fumaça ou calor. Ele é normalmente instalado em locais onde o detector não está visível, como dentro de forros ou salas fechadas, permitindo que uma pessoa, ao ver a luz, saiba que o detector foi ativado. O sinalizador visual é ligado diretamente a um detector específico e alimentado por ele, funcionando como um repetidor visual de alarme.</p> <p><b>Execução:</b> Identificar o local onde o sinalizador visual será instalado, próximo ao detector de incêndio e em um ponto visível para ocupantes do espaço. Conectar o sinalizador visual diretamente ao detector de incêndio convencional, utilizando os terminais de saída para alimentação e sinal. Fixar o dispositivo no teto ou parede, garantindo que esteja alinhado e visível no ambiente. Testar a operação do sinalizador visual ativando o detector de fumaça ou calor, para garantir que a luz acende corretamente.</p> <p><b>Normas:</b> NBR 17240</p>	
<b>20.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
20.4.1	TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL, PRÁTICO E TEÓRICO - SDAI		<p><b>Descrição:</b> O Treinamento Técnico-Operacional, Prático e Teórico voltado para Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI) tem como objetivo capacitar profissionais na instalação, operação e manutenção de sistemas de segurança contra incêndio.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>

		<p>O treinamento fornece apostilas, manuais técnicos, normas aplicáveis e, em alguns casos, acesso a plataformas online para consulta de materiais complementares. Durante o treinamento, são utilizados equipamentos reais, como detectores de fumaça, sinalizadores audiovisuais, painéis de controle, alarmes endereçáveis e convencionais. A prática envolve a instalação e operação desses equipamentos. Os instrutores devem ser profissionais experientes e certificados em sistemas de detecção e alarme de incêndio, com conhecimento prático e teórico sobre as normas e tecnologias atuais.</p>	
		<b>Informações Gerais:</b>	
		<b>Execução:</b>	
		<b>Normas:</b>	NBR 17240
20.4.2	COMISSIONAMENTO "START-UP" - SDAI	<p><b>Descrição:</b></p> <p>comissionamento "Start-Up" de um SDAI refere-se ao processo inicial de verificação, teste e validação do sistema de detecção e alarme de incêndio após a instalação. O objetivo principal é garantir que todos os componentes do sistema estejam corretamente instalados, configurados e funcionando conforme o projeto e as normas aplicáveis.</p>	
		<b>Critério de Medição:</b>	
		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>O comissionamento deve ser realizado por uma equipe técnica qualificada e certificada, familiarizada com os equipamentos e as normas de detecção de incêndio. A equipe pode incluir engenheiros de segurança, técnicos de instalação e especialistas no sistema de detecção e alarme de incêndio. Durante o comissionamento, são usados equipamentos específicos de teste, como simuladores de fumaça, calor e outras ferramentas que permitam a validação dos detectores. Equipamentos de medição elétrica são utilizados para verificar a continuidade dos cabos e a tensão fornecida aos dispositivos.</p>	
		<b>Execução:</b>	
		<b>Normas:</b>	NBR 17240
20.4.3	DOCUMENTAÇÃO (AS BUILT, RELATÓRIO DE TESTES, DESCRITIVOS DOS SERVIÇOS E MANUAIS) - SDAI	<p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p>	
20.4.4	PINTURA DE ELETRODUTOS E CURVAS - COR VERMELHA - MÃO DE OBRA SINAPI	<p>pintura de eletrodutos e curvas na cor vermelha, utilizado principalmente em instalações elétricas aparentes. A pintura é realizada conforme especificações técnicas e é necessária para garantir a durabilidade do material e a identificação visual da instalação</p> <p><b>Descrição:</b></p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>por m<sup>2</sup> (metro quadrado) real de aplicação da tinta</p> <p>A pintura é aplicada em eletrodutos e curvas, geralmente expostos em áreas industriais, comerciais ou residenciais, seguindo a cor vermelha conforme especificações do projeto.</p> <p>A mão de obra inclui tanto o pintor quanto o servente, ambos com encargos complementares conforme as tabelas SINAPI.</p> <p>Os materiais a serem utilizados no processo incluem aguarrás, lixa para ferro, e tinta esmalte de alta durabilidade, adequada para proteção de eletrodutos metálicos.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Preparação da Superfície: Os eletrodutos e curvas devem ser devidamente lixados (utilizando a lixa para ferro), para garantir a aderência da tinta. Além disso, deve-se realizar a limpeza da superfície com aguarrás para remover qualquer resíduo de sujeira, graxa ou poeira.</p> <p>Aplicação da Tinta: A tinta esmalte vermelha será aplicada em camadas finas e uniformes para cobrir adequadamente os eletrodutos. Dependendo das especificações do projeto, pode ser necessário aplicar mais de uma demão para garantir a proteção contra corrosão e uniformidade da cor.</p> <p>Segurança e Acabamento: Durante a aplicação da tinta, é necessário seguir os procedimentos de segurança adequados, como uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) para evitar inalação de solventes e contato com a pele.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 6323</p>	
20.4.5	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	<p>identificação em espelho de tomadas/interruptores, também conhecido como etiquetagem de identificação de equipamentos, refere-se à instalação de etiquetas ou ícones de identificação em equipamentos elétricos, como tomadas, interruptores ou outros dispositivos em um sistema de instalação elétrica.</p> <p><b>Descrição:</b></p> <p>A medição será feita conforme o número de identificações aplicadas, o que pode variar de acordo com a quantidade de tomadas e interruptores presentes no projeto.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p>	

		<p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Material Utilizado: O principal material utilizado é o ícone de identificação, como descrito na base ORSE 1105, que pode ser uma etiqueta adesiva ou outro tipo de marcador apropriado para uso em tomadas e interruptores.</p> <p>Objetivo: A identificação clara dos pontos elétricos é fundamental para facilitar futuras manutenções, garantir segurança, e otimizar o uso dos dispositivos elétricos. Isso pode incluir marcações que indicam circuitos, funções específicas de tomadas ou interruptores, e outras informações relevantes.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>Preparação do Local: O electricista e o auxiliar de electricista fazem a preparação do local, garantindo que os espelhos de tomadas e interruptores estejam limpos e prontos para receber a etiqueta ou ícone de identificação.</p> <p>Aplicação do Ícone de Identificação: O ícone de identificação é cuidadosamente aplicado em cada tomada ou interruptor, garantindo que esteja visível e corretamente posicionado. Deve-se verificar que a etiqueta seja legível e corresponda ao equipamento ou circuito elétrico correspondente.</p> <p>Verificação Final: Após a instalação das etiquetas, a equipe deve revisar todos os pontos identificados, garantindo que todas as etiquetas foram aplicadas corretamente e que não há erros de identificação.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5410</p>	
<b>21.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		
<b>21.1</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>		
<b>21.1.1</b>	<b>TUBOS</b>		
21.1.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tubo PVC, soldável, de 50 MM, água fria (NBR-5648).</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por metro instalado.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Ref: Amanco; Tigre ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5626:2020; NBR 5648:2018; NBR 15884-3:2010.</p>	
21.1.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tubo PVC, soldável, de 40 MM, água fria (NBR-5648).</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por metro instalado.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Ref: Amanco; Tigre ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5626:2020; NBR 5648:2018; NBR 15884-3:2010.</p>	
21.1.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tubo PVC, soldável, de 32 MM, água fria (NBR-5648).</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por metro instalado.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Ref: Amanco; Tigre ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5626:2020; NBR 5648:2018; NBR 15884-3:2010.</p>	
21.1.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tubo PVC, soldável, de 25 MM, água fria (NBR-5648).</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por metro instalado.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Ref: Amanco; Tigre ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5626:2020; NBR 5648:2018; NBR 15884-3:2010.</p>	
21.1.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tubo PVC, soldável, de 20 MM, água fria (NBR-5648).</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por metro instalado.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Ref: Amanco; Tigre ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5626:2020; NBR 5648:2018; NBR 15884-3:2010.</p>	
21.1.1.6	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Abraçadeira em aço para arramação de eletrodutos, Tipo D, com 1/2" e parafuso de fixação.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Abraçadeira Tipo D de 1/2" fabricada em aço e com acabamento galvanizado eletrolítico (zincado). Sua fixação é realizada através de um parafuso. Indicada tanto para fixações elétricas, quanto para hidráulicas aparentes.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a instalação da abraçadeira no perfilado.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 6323:2016; NBR 7397:2016; NBR 7398: 2015; NBR 7399:2015; NBR NM 87:2000 errata 2 : 2004</p>	
21.1.1.7	TUBO, PEX, MONOCAMADA, DN 20, INSTALADO EM RAMAL/SUB-RAMAL OU DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>tubo Monocamda PEX, DN 20 MM, para água quente e fria.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>Por metro instalado.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Tubo flexível fabricado em Polietileno Reticulado (PEX), em bobinas, monocamada, com bitola de 20mm. Destina-se a utilização em ramais prediais e/ou distribuição de água quente e fria, pisos radiantes, calefação, água gelada em ar condicionado e outras aplicações. Suporta altas temperaturas e facilita os desvios das tubulações com menos conexões (tubulação maleável).</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verifica-se o comprimento total da instalação e corta-se o comprimento necessário da bobina do tubo de PEX; 2) Fixa-se o tubo na laje através de abraçadeiras ou em perfilados metálicos; 3)As extremidades são deixadas livres e com folga para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 15939-1:2011; NBR 15939-2:2011; NBR 15939-3:2011; NBR 5626:2020.</p>	

<b>21.1.2 CONEXÕES</b>			
<b>21.1.2.1 ADAPTADOR SOLDÁVEL COM BOLSA E ROSCA</b>			
21.1.2.1.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 40mm x 1.1/4, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Para o serviço do adaptador curto pvc bolsa e rosca 32mmx 1' será necessário adesivo plástico pvc 850g utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em pvc, solução preparadora pvc 1000 cm <sup>3</sup> utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC, e lixa d água 100 utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.1.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 32mm x 1, instalado em ramal pi sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Para o serviço do adaptador curto pvc bolsa e rosca 25mmx 3/4" será necessário adesivo plástico pvc 850g utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em pvc, solução preparadora pvc 1000 cm <sup>3</sup> utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC, e lixa d água 100 utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648; NBR 5688;
<b>21.1.2.2 JOELHO 90°PVC SOLDAVEL</b>			
21.1.2.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.2.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 50mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
<b>21.1.2.3 JOELHO DE 90° DE PVC SOLDAVEL COM BUCHA DE LATÃO</b>			
21.1.2.3.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, DN 25mm x 1,2 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
	JOELHO 90 GRAUS. ROSCA FÊMEA	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, rosca fêmea terminal, metálico, para instalações em pex água, DN 20mm x 1/2", conexão por anel deslizante - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.



21.1.2.3.2	JOELHO 45 GRAUS, ROSCA E LEMBA TERMINAL, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
21.1.2.4	<b>JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL</b>		
21.1.2.4.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.4.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, soldável, DN 26mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.4.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.1.2.5	<b>LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA DE PVC</b>		
21.1.2.5.1	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Luva com bucha de latão, pvc, soldável, DN 20mm X 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.5.2	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Luva com bucha de latão, pvc, soldável, DN 25mm X 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.6	<b>TÊ DE PVC SOLDÁVEL</b>		
21.1.2.6.1	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.6.2	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.6.3	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.7	<b>TÊ DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL</b>		
21.1.2.7.1	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê de redução, pvc, soldável, DN 32mm X 25mm instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.

		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.7.2	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê de redução, pvc, soldável, DN 25mm X 20mm instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
<b>21.1.2.8 BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL</b>			
21.1.2.8.1	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, DN 32 x 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.8.2	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, DN 50 x 40mm, instalado em pruma de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.2.8.3	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Bucha de redução, curta, pvc, soldável, DN 25x20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
<b>21.1.3 REGISTROS</b>			
<b>21.1.3.1 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA, ACABAMENTO CROMADO</b>			
21.1.3.1.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Deca; Docol; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação, aplicar a fita veda rosca para garantir melhor vedação, conforme recomendação do fornecedor; 2) As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; 3) Posicionar a canopla fixando-a com a prensa de canopla, e fixar a manopla.
		<b>Normas:</b>	NBR 15705;
21.1.3.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Deca; Docol; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação, aplicar a fita veda rosca para garantir melhor vedação, conforme recomendação do fornecedor; 2) As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; 3) Posicionar a canopla fixando-a com a prensa de canopla, e fixar a manopla.
		<b>Normas:</b>	NBR 15705;
<b>21.1.3.2 REGISTRO DE PRESSÃO</b>			
21.1.3.2.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Registro de pressão, bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Deca; Docol; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação, aplicar a fita veda rosca para garantir melhor vedação, conforme recomendação do fornecedor; 2) As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação; 3) Posicionar a canopla fixando-a com a prensa de canopla, e fixar a manopla.
		<b>Normas:</b>	NBR 15704-1;
<b>21.1.3.3 REGISTRO ESFERA</b>			
21.1.3.3.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, DN 25mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local de instalação, e realizar lixamento e limpeza com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor encaixando as peças, após a junção das peças deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o pvc. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; 3) Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviços ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648 – NBR 14312; NBR ISSO-NM 7-1
21.1.3.3.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, DN 32mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local de instalação, e realizar lixamento e limpeza com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor encaixando as peças, após a junção das peças deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o pvc. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; 3) Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviços ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648 – NBR 14312; NBR ISSO-NM 7-1

21.1.3.3.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, DN 50mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local de instalação, e realizar lixamento e limpeza com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor encaixando as peças, após a junção das peças deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o pvc. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; 3) Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviços ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648 – NBR 14312; NBR ISSO-NM 7-1
21.1.3.3.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, DN 40mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local de instalação, e realizar lixamento e limpeza com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor encaixando as peças, após a junção das peças deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o pvc. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; 3) Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviços ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648 – NBR 14312; NBR ISSO-NM 7-1
<b>21.1.3.4 HIDRÔMETRO</b>			
21.1.3.4.1	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	<b>Descrição:</b>	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em aço galvanizado DN 32mm (1 1/4") - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro).
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Para o serviço em questão considera-se fita veda rosca em rolos de 18mm x 50m (lxc), fundo anticorrosivo para metais ferrosos, plug ou bujão de ferro galvanizado, de 1 1/4", cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4", registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1 1/4", tê de ferro galvanizado, de 1 1/4", e tudo de aço galvanizado, dn 1 1/4", conforme o projeto. Ref: Tigre; Deca; Docol ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, cortam-se os comprimentos necessários dos tubos de aço, retiram-se as arestas que ficaram após o corte e fixam-se os tubos num torno apropriado, com cuidado para não o deformar; 2) Em seguida, é feita a fabricação dos filetes de rosca em cada tubo através de rosqueadeira afiada, após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se fundo anticorrosivo na região dos filetes dos tubos e das conexões, onde para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa nas rosca dos tubos; 3) Por fim, as conexões devem ser encaixadas, e as peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.
		<b>Normas:</b>	NBR 11304;
21.1.3.4.2	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Caixa em concreto pré- moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	A caixa a ser utilizada deve ser caixa para hidrômetro em concreto pré-moldado com dimensões de 0,24m X 0,45m X 0,30m (LxCxA), conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Posiciona-se a caixa de modo com que ela abrigue as tubulações do cavalete; 2) Em seguida, a caixa é nivelada; 3) Deixa-se a caixa posicionada para posterior fixação.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.1.3.4.3	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Hidrômetro DN 1 1/2", 20m³/h - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Para o serviço em questão, considera-se fita veda rosca em rolos de 18mm X 50m (LxC) e hidrômetro multijato/ medidor de água, DN 1 1/2", vazão máxima de 20 m³/h, para água potável fria, relojoaria plana, classe B, horizontal (sem conexões).
		<b>Execução:</b>	1) Coloca-se fita veda rosca nas extremidades do hidrômetro; 2) Encaixa-se o hidrômetro no cavalete; 3) As peças são rosqueadas até completa vedação.
		<b>Normas:</b>	NBR NM 212; NBR 5.426/1.985; NBR 15.538/2.014;
<b>21.2 BOMBAS</b>			
21.2.1	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado fita veda rosca em rolos de 18mm X 50m (LxC) e válvula de retenção horizontal, de bronze (pn-25), 1 1/4", 400 psi, tampa de porca de união, extremidades com rosca.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; 3)As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de grifo até a completa vedação.
		<b>Normas:</b>	NBR 15139; NBR 15055-1;
21.2.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado fita veda rosca em rolos de 18mm X 50m (LxC) e válvula de retenção vertical, de bronze (pn-16), 1 1/4", 200 psi, tampa de porca de união, extremidades com rosca.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; 3)As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de grifo até a completa vedação.
		<b>Normas:</b>	NBR 15139; NBR 15055-1;
21.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado fita veda rosca em rolos de 18mm X 50m ( LxC) e registro de gaveta bruto em latão forjado, bitola 1 1/4", conforme o projeto. Ref: Deca; Docol; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; 3) As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.
		<b>Normas:</b>	NBR 15705;
21.2.4	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	União, pvc, soldável, DN 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado adesivo plástico para pvc - frasco com 850gr, lixa d'água em folha - grao 100, solução preparadora/ limpadora para pvc - frasco com 1000 cm³, e união pvc soldável de 32mm, para água fria predial.

	INSTALAÇÃO.	<b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. NBR 5626; NBR 5648;
21.2.5	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Bomba submersa para poços tubulares profundos diâmetro de quatro polegadas, elétrica, monofásica, potência 0,49 hp, 13 estágios, bocal de descarga diâmetro de uma polegada e meia, hm/q = 18m/1,90 m³/h a 85m/0,60m³/h. por unidade instalada. A bomba deve ser adequada para uso em água limpa, sem partículas sólidas em suspensão que possam danificá-la, é recomendável realizar manutenção preventiva periodicamente para garantir a durabilidade e eficiência do equipamento. Ref.: Motobombas Submersas Multiestágios Schneider ou similares 1) Munidos de EPIs durante toda a instalação, deve-se posicionar a bomba no poço utilizando cabos de aço ou polipropileno adequados para suportar o peso e garantir estabilidade; 2) Conectar a bomba a um painel elétrico monofásico apropriado, seguindo as normas de segurança e as especificações do fabricante e realizar teste de operação para verificar a correta instalação e funcionamento da bomba, medindo altura manométrica e a vazão de acordo com a curva especificada; 3) Ajustar a posição da bomba, se necessário, para otimizar o desempenho e selar adequadamente a tampa de acesso ao poço, realizando teste de estanqueidade. NBR 12212; NBR 12218;
21.2.6	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Manômetro 0 a 200psi ( 0 a 14 kgf/cm²) d=50mm - fornecimento e instalação. por unidade instalada. Para o serviço será utilizado fita veda rosca em rolos de 18mm X 10m (LxC) e manômetro com caixa em aço pintado, escala 10 kgf/cm², diâmetro nominal de 63mm, conexão de 1/4". 1)Verifica-se o local da instalação, para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do manômetro; 2)O manômetro deve ser encaixado no local definido conforme o projeto; 3)A peça é rosqueada através de chave de grifo até completa vedação. NBR 13196; NBR 14105-1;
21.2.7	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, MONOFÁSICA, 0,5 CV, 13 ESTÁGIOS	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Instalação de bomba submersa monofásica, 0,5 cv, 13 estágios. por unidade instalada. Para o serviço será utilizado arruela lisa, redonda, de latão polido, diâmetro nominal 5/8", diâmetro externo 34mm, diâmetro do furo 17mm, com espessura de 2,5mm, como também bomba centrífuga motor elétrico trifásico 0,99hp, diâmetro de sucção x elevação 1" X 1", diâmetro do rotor 145mm, hm/q 14m/8,4m³/h a 40m/ 0,60m³/h, porca zincada sextavada com diâmetro de 1/4", e vergalhão zincado rosca total, 1/4" (6,3mm).A instalação deve seguir todas as normas técnicas e de segurança pertinentes. Manutenções regulares são recomendadas para garantir a longevidade e eficiência do sistema. 1) Certifique-se de que a área de instalação está livre de obstruções e limpa e verifique as condições elétricas para a bomba trifásica, garantindo que estão em conformidade com as normas de segurança; 2) Posicione a bomba submersa no ponto designado, assegurando que esteja totalmente submersa para evitar o funcionamento a seco, utilize a arruela de latão polido para garantir uma vedação adequada entre as conexões e fixe a bomba com o vergalhão zincado, garantindo que esteja firmemente preso e alinhado; 3) Instale a bomba centrífuga em uma base sólida, conectando as entradas de sucção e elevação conforme as especificações (1" x 1"), conecte o motor elétrico trifásico, seguindo o diagrama elétrico apropriado para garantir a polaridade correta, utilize a porca zincada para assegurar as conexões do motor e após a instalação, realize um teste de funcionamento para verificar se as bombas estão operando corretamente, verificando vazamentos nas conexões e ajuste conforme necessário, por fim, realize a limpeza do local de instalação e descarte adequadamente qualquer resíduo. NR - 10; NBR 5410;
21.2.8	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSÕES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Abriço para quadro de bombas, nas dimensões de (1,20 X 0,60 X 0,80)m, em alvenaria de tijolos furados, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento, no traço 1:4, com fundo de concreto e tampa de concreto armado, porta de (100 X 60)cm em chapa de ferro nº16 e cadeado de 30mm. por unidade instalada. Todos os materiais devem atender às normas de segurança e qualidade, garantindo a durabilidade do abriço e o local da instalação deverá ser preparado previamente, garantindo o nivelamento e a drenagem adequados, será utilizado argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo mecânico com betoneira 400L, armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q-196, concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) com preparo manual, cadeado simples, corpo em latão maciço com largura de 35mm e altura de aprox. 30mm, haste cementada (não longa), em aço temperado com diâmetro de aprox. 6,0mm, incluindo 2 chaves, cantoneira (abas iguais) em aço carbono 39,1 mm X 3,17mm (L x E), 3,48 kg/m, chapa de aço fina a quente bitola msg 16 com espessura de 1,50mm (12,00kg/m²), ferrolho com fecho chato e porta cadeado em aço galvanizado/zincado, de sobrepor, com comprimento de 6", chapa com espessura mínima de 1,70mm e largura/mínima de 5,00cm ( fecho reforçado) (inclui parafusos), Tábuas 2,5 x 30cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta. 1) Executar um fundo de concreto armado (radier) utilizando tela Q-196 e concreto com fck = 15 MPa, no traço 1:3,4:3,5; 2) Levantar as paredes em alvenaria de tijolos furados, com revestimento de argamassa de cimento no traço 1:4, garantindo a homogeneidade da mistura; 3) Montar a porta de chapa de ferro, instalar o ferrolho e cadeado, além de realizar os acabamentos necessários com cantoneiras e tábuas de pinus, por fim, deve-se realizar a verificação de todos os itens e a realização de testes de resistência do concreto após a cura para obter dados coerentes. NBR 13714;
21.3	CISTERNA		
21.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA RESERVATÓRIO ENTERRADO (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Escavação manual para reservatório enterrado (incluindo escavação para colocação de fôrmas). por metro cúbico escavado. 1) Marcar no terreno as dimensões do reservatório a ser enterrado e executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira; 2) Após isso, deve-se finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento; 3) Retirar todo material solto do fundo e respeitar itens especificados em projetos. NBR 9061; NR - 18; NBR 6122;
	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b>	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5cm. por metro quadrado.

21.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM.	<b>Informações Gerais:</b>	execução de lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, aplicado de acordo com o projeto executivo.
		<b>Execução:</b>	1) Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita; 2) Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto; 3) Realizar o acabamento nivelando a superfície final.
		<b>Normas:</b>	NBR 6122;
21.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA TANQUES ENTERRADOS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	<b>Descrição:</b>	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para tanques enterrados, em madeira serrada, espessura de 25mm, 4 utilizações.
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro quadrado.
		<b>Informações Gerais:</b>	fabricação, montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada para tanques enterrados de acordo com o projeto executivo estrutural.
		<b>Execução:</b>	1) Conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada, e observar a perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc; 2) Pregar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto e executar os demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação; 3) Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas, posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla, e por fim, escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.
		<b>Normas:</b>	NBR 14931;
21.3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 50 de 6,3mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
		<b>Normas:</b>	NBR 6118;
21.3.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 60 de 5,0mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
		<b>Normas:</b>	NBR 6118;
21.3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 50 de 8,0mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
		<b>Normas:</b>	NBR 6118;
21.3.7	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	<b>Descrição:</b>	Concretagem de reservatórios, fck=30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento.
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro cúbico.
		<b>Informações Gerais:</b>	Deverá ser usado concreto usinado de 30 MPa, com controle rígido de preparo. O cobrimento do concreto deve ser de 3 cm. Slump de 16 a 22 cm e fator água/cimento de 0,5.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar o local, verificar formas e armaduras, e posicionar e testar a bomba de concreto, garantindo um fluxo contínuo e controlado; 2) Lançar o concreto em camadas, evitando quedas livres, e utilizar vibradores de imersão para adensar o concreto, garantindo a compactação adequada. 3) Nivelar a superfície do concreto e iniciar o processo de cura imediatamente para prevenir fissuras e garantir resistência adequada.
		<b>Normas:</b>	NBR 8953;
21.3.8	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	A torneira de bóia (bóia da caixa d'água) é um dispositivo de controle de nível que controla a entrada de água no reservatório (caixa d'água), ela mantém o nível de água no nível operacional do reservatório (nível máximo que o reservatório pode ser cheio) evitando assim o transbordamento da água.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o local da instalação; 2) Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; 3) A boia deve ser encaixada no local final e rosqueada até a completa vedação.
		<b>Normas:</b>	NBR 14534;
21.4	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>		
21.4.1	<b>RAMAIS E SUB-RAMAIS</b>		
21.4.1.1	<b>CAIXAS E RALOS</b>		
	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM - JUNTA ELÁSTICA	<b>Descrição:</b>	Caixa sifonada, pvc, din 100 X 100 X 50mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr, caixa sifonada pvc, 100x100x50mm, com grelha redonda branca, solução preparadora/limpadora para pvc, frasco com 1000cm³ e lixa d'água em folha, grau 100. Ref.: Amanco, Tigre ou similar

21.4.1.1.1	TUBO X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 2) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada, em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte, e por fim, posicionar a base e a grelha no local, sendo que após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
21.4.1.1.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M.	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5m para caixas de passagem de esgoto por unidade instalada Será utilizado caixa de concreto armado pré-moldado, com fundo e sem tampa, dimensões de 0,6X0,6X0,50m, retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno, e retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. 1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia; 2) Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa pré-moldada com a retroescavadeira conforme projeto; 3) Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa. NBR 5410; NBR 8160;
21.4.1.1.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6m para caixas de passagem de esgoto por unidade instalada 1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa, e sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; 2) Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; 3) Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco; 3) Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes, e por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa. NBR 5410; NBR 8160;
21.4.1.1.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M.	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,8x0,8x0,5m para caixas de passagem de esgoto por unidade instalada Será utilizado caixa de concreto armado pré-moldado, com fundo e sem tampa, dimensões de 0,8X0,8X0,50m, retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno, e retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88hp, caçamba carreg. cap. min. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. 1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia; 2) Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa pré-moldada com a retroescavadeira conforme projeto; 3) Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa. NBR 5410; NBR 8160;
21.4.1.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Escavação manual de vala com profundidade especificada em projeto. por metro cúbico de solo escavado. 1) Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; 2) A escavação deve atender às exigências da NR 18. NBR 9061;
21.4.1.1.6	PROLONGADOR PARA CAIXA DE GORDURA, DN 300	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Prolongador para caixa de gordura, dn 300. por unidade instalada Será utilizado adesivo plástico para pvc, bisnaga com 75 gr, e prolongador sem entrada para caixa de gordura, dn=300mm, ref: Tigre ou similar. 1) Limpar e desengordurar as extremidades da caixa de gordura e do prolongador para garantir a aderência do adesivo; 2) Com a bisnaga de adesivo plástico para PVC (75 g), aplicar uma camada uniforme na extremidade do prolongador e na borda da caixa de gordura; 3) Posicionar o prolongador sem entrada (DN 300 mm, ref. Tigre ou similar) na caixa de gordura, pressionando firmemente para garantir a união. Deixar secar conforme as instruções do fabricante. NBR 8160;
21.4.1.1.7	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M.	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Caixa de gordura pequena (capacidade: 19l), circular, em pvc, diâmetro interno = 0,3m por unidade instalada Será utilizado o preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5m, com camada de areia, lançamento manual e caixa de gordura em pvc, diâmetro mínimo de 300mm, diâmetro de saída 100mm, capacidade aproximada 18 litros, com tampa e cesto. ref: Tigre, amanco ou similar. 1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia; 2) Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto NBR 8160;
21.4.1.1.8	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM	<b>Descrição:</b> <b>Critério de Medição:</b> <b>Informações Gerais:</b> <b>Execução:</b> <b>Normas:</b>	Prolongamento pvc para caixa sifonada 100mm X 100mm. por unidade instalada Será utilizado adesivo plástico para pvc, bisnaga com 75 gr, e prolongamento pvc para caixa sifonada 100mm X 100mm. 1) Limpar as extremidades da caixa sifonada e do prolongamento de PVC, removendo sujeira, graxa e umidade. As superfícies devem estar secas e isentas de contaminantes para garantir a aderência do adesivo; 2) Utilizar a bisnaga de adesivo plástico para PVC (75 g), e aplicar uma camada uniforme de adesivo na extremidade do prolongamento e na borda da caixa sifonada, cobrindo toda a área de contato; 3) Inserir o prolongamento de PVC na caixa sifonada, pressionando firmemente para garantir uma conexão adequada. Manter a pressão por alguns segundos para assegurar a fixação. Deixar secar conforme as instruções do fabricante do adesivo antes de submeter a instalação a qualquer carga ou uso. NBR 8160; NBR 5688;
21.4.1.2	CONEXÕES		

21.4.1.2.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado adesivo plástico para pvc, frasco com 850gr, joelho pvc, soldável, BB, 45 graus, Dn 40mm, para esgoto predial, solução preparadora/limpadora para pvc, e lixa d'água em folha, grao 100. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 2) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50mm, joelho pvc, soldavel, PB, 45 graus, Dn 50mm, para esgoto predial, pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, embalagem de 400 gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros). ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado anel borracha para tubo esgoto predial, dn 75mm, joelho pvc, soldavel, PB, 45 graus, Dn 75mm, para esgoto predial, pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, embalagem de 400 gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros). ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100mm, joelho pvc, soldavel, PB, 45 graus, Dn 100mm, para esgoto predial, pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, embalagem de 400 gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros). ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, série normal, esgoto predial, dn 40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.

21.4.1.2.8	NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.2.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
<b>Normas:</b>	NBR 5688; NBR 8150;		
21.4.1.2.10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Junção de redução invertida, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
<b>Normas:</b>	NBR 5688;		
21.4.1.2.11	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Junção de redução invertida, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 x 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
<b>Normas:</b>	NBR 5688;		
21.4.1.2.12	JUNÇÃO DE REDUÇAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 75mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
<b>Normas:</b>	NBR 5688;		
21.4.1.2.13	LUVAS SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, marcar a profundidade da bolsa na ponta, aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 2) encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta, no encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 3) o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, e após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
<b>Normas:</b>	NBR 5688;		
21.4.1.2.14	LUVAS SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, marcar a profundidade da bolsa na ponta, aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 2) encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta, no encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 3) o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, e após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
<b>Normas:</b>	NBR 5688;		
	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM. JUNTA	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.



21.4.1.2.15	FRENDA, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<p><b>Execução:</b></p> <p>1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.</p>
		<p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5688;</p>
21.4.1.2.16	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tê, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 x 40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>ref. Amanco; Tigre; ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 2) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa) e após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5688;</p>
21.4.1.2.17	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tê, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>ref. Amanco; Tigre; ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5688;</p>
21.4.1.3	<b>VENTILAÇÃO</b>	
21.4.1.3.1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Terminal de ventilação, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>ref. Amanco; Tigre; ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); 2) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5688;</p>
21.4.1.3.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>ref. Amanco; Tigre; ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5688;</p>
21.4.1.3.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Joelho 90 graus, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>por unidade instalada.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>ref. Amanco; Tigre; ou similares.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 5688;</p>
21.4.1.3.4	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Rasgo linear mecanizado em concreto, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 40mm e menores ou iguais a 75mm.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>pelo comprimento do rasgo linear.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Será utilizado martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30kg - chp diurno, e martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30kg - chi diurno, realizar de acordo com o projeto. O rasgo será feito na laje para a saída da tubulação de ventilação.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através do martelo demolidor.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 11318;</p>
21.4.1.3.5	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Rasgo linear manual em alvenaria, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 40mm e menores ou iguais a 75mm.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>pelo comprimento do rasgo linear.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através de marreta e talhadeira.</p> <p>Deverá ser feito na parede, lado interno, com retirada cuidadosa do elemento cerâmico para possível reaproveitamento. O rasgo será feito até a altura acima do forro e posterior furo na laje.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 11318;</p>
21.4.1.3.6	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	<p><b>Descrição:</b></p> <p>Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 40mm e menores ou iguais a 75mm.</p> <p><b>Critério de Medição:</b></p> <p>pelo comprimento do chumbamento linear.</p> <p><b>Informações Gerais:</b></p> <p>Será utilizado argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual: aplicado para fixar peças no local definido pelo projeto.</p> <p><b>Execução:</b></p> <p>1) Faz-se o lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; 2) É preciso cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo; 3) É necessário desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.</p> <p><b>Normas:</b></p> <p>NBR 14827;</p>
21.4.1.4	<b>TUBO PVC</b>	

21.4.1.4.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 40 mm, tubo para esgoto predial e lixa d'água grão 100, utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.4.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 50 mm, tubo para esgoto predial e lixa d'água grão 100, utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.4.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 75 mm, tubo para esgoto predial e lixa d'água grão 100, utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.4.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 100 mm, tubo para esgoto predial e lixa d'água grão 100, utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.4.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 150 mm, que é conexão para esgoto predial e lixa d'água grão 100 utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.4.1.4.6	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc para rede coletor de esgoto de parede maciça, dn 200mm, junta elástica - fornecimento e assentamento.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, embalagem de 400 gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros) e tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 200mm. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a vala, removendo detritos e materiais indesejados e verificar profundidade e inclinação conforme o projeto; 2) Aplicar pasta lubrificante nas extremidades e juntas dos tubos e conectar os tubos, garantindo que as juntas fiquem perfeitamente encaixadas; 3) Realizar testes de estanqueidade conforme a norma NBR 10844, garantindo a eficiência das juntas elásticas e a integridade do sistema.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688; NBR 7362;
<b>21.4.2</b>	<b>TANQUE SÉPTICO</b>		
21.4.2.1	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUENTES).	<b>Descrição:</b>	Tanque séptico retangular em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,4 x 3,2 x h=1,8m, volume útil: 6272L ( para 32 contribuintes) com duas chicanas
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado lastro com preparo de fundo, armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4.2 mm, armação de cinta de alvenaria estrutural, grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural, grauteamento vertical em alvenaria estrutural, bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, e canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm.
		<b>Execução:</b>	1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita, sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do tanque séptico e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem; 2) Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal, e executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do tanque séptico; 3) Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute, concluída a alvenaria, revestir o fundo e as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco, por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o tanque séptico.
		<b>Normas:</b>	NBR 13969;
	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE	<b>Descrição:</b>	Tanque séptico retangular em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,6 x 4,4 x h=1,8m, volume útil: 9856L ( para 68 contribuintes) com duas chicanas;
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, lastro com preparo de fundo, armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4.2 mm, armação de cinta de alvenaria estrutural, grauteamento de cinta superior ou de verga em alvenaria estrutural, grauteamento vertical em alvenaria estrutural, bloco concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm, e canaleta de concreto 19 x 19 x 19 cm.

21.4.2.2	CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES).	<b>Execução:</b>	1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita, sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do tanque séptico e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem; 2) Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal, e executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do tanque séptico; 3) Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute, concluída a alvenaria, revestir o fundo e as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco, por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o tanque séptico.
		<b>Normas:</b>	NBR 13969;
21.4.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA TANQUES SÉPTICOS	<b>Descrição:</b>	Escavação manual para tanques sépticos.
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro cúbico escavado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Realizar escavação manual com pá, picareta e ponteira, nas áreas especificadas no projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Marcar no terreno as dimensões a serem escavados e executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira; 2) Após finalizar a escavação do fundo, realizar o nivelamento e retirar todo material solto do fundo; 3) Respeitar os elementos conforme o projeto de fundações.
		<b>Normas:</b>	NBR 9061; NR - 18; NBR 6122;
<b>21.4.3</b>	<b>SUMIDOURO</b>		
21.4.3.1	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO.	<b>Descrição:</b>	Enchimento de brita para dreno, lançamento mecanizado.
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro cúbico.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado pedra britada n. 2 e retroescavadeira sobre rodas: equipamento para o lançamento do material de enchimento.  Será utilizada brita em 50 cm do fundo do sumidouro e 20 cm à circunferência do mesmo;
		<b>Execução:</b>	1) Realizar o lançamento mecanizado do material de enchimento do dreno diretamente na vala, com cautela a fim de evitar a quebra da tubulação. 2) A equipe faz a devida acomodação do material lançado.
		<b>Normas:</b>	DNIT 015/2006;
21.4.3.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 3,00 M	<b>Descrição:</b>	Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,20m e altura interna = 3,00m.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, lastro com preparo de fundo, argamassa traço 1:3, anel de concreto armado com furos, D = 2,00 m, H = 0,50m, peça circular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, e peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros.
		<b>Execução:</b>	1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita, sobre o lastro de brita, colocar a laje pré-moldada com furos com a retroescavadeira; 2) Sobre a laje de fundo, colocar os anéis com furos do balão com a retroescavadeira, em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa; 3) Por fim, colocar a tampa pré-moldada.
		<b>Normas:</b>	NBR 13269; NBR 7229;
21.4.3.3	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 2,00 M	<b>Descrição:</b>	Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,20m e altura interna = 2,00m.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, lastro com preparo de fundo, argamassa traço 1:3, anel de concreto armado com furos, D = 2,00 m, H = 0,50m, peça circular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, e peça circular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros.
		<b>Execução:</b>	1) Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita, sobre o lastro de brita, colocar a laje pré-moldada com furos com a retroescavadeira; 2) Sobre a laje de fundo, colocar os anéis com furos do balão com a retroescavadeira, em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa; 3) Por fim, colocar a tampa pré-moldada.
		<b>Normas:</b>	NBR 13269; NBR 7229;
<b>21.5</b>	<b>DRENO AR-CONDICIONADO</b>		
21.5.1	REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 40 X 20 MM	<b>Descrição:</b>	Redução soldável longa 40 x 20mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado bucha de redução de pvc, soldável, curta, com 25 x 20mm, para água fria predial, bucha de redução de pvc, soldável, longa, com 40 x 25mm, para água fria predial, bucha de redução, soldável, longa 40 x 20mm, e tubo pvc, soldável, de 25mm, água fria. Todas as etapas devem seguir as normas técnicas vigentes e as recomendações do fabricante dos materiais, deve-se arantir a segurança dos trabalhadores durante a execução, utilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados e manter registro fotográfico da execução para documentação do processo.
		<b>Execução:</b>	1) Cortar os tubos PVC em comprimentos adequados, garantindo cortes retos, limpar as extremidades dos tubos e das buchas com uma lixa fina para remover rebarbas e garantir boa adesão da solda e aplicar solvente adequado nas superfícies a serem unidas. 2) Iniciar a montagem posicionando a bucha de redução curta (25 x 20 mm) no tubo de 25 mm, soldando com a técnica adequada (método de solda a quente), em seguida, conectar a bucha de redução longa (40 x 25 mm) na extremidade oposta da bucha curta, garantindo que todas as peças estejam alinhadas corretamente, por fim, instalar a bucha de redução longa (40 x 20 mm) na extremidade da bucha de 40 x 25 mm, repetindo o processo de soldagem. 3) Após a soldagem, aguardar o tempo recomendado para cura do solvente, realizar testes de estanqueidade nas conexões, garantindo que não haja vazamentos no sistema, e inspecionar visualmente todas as junções para assegurar a qualidade da execução.
		<b>Normas:</b>	NBR-5648;
21.5.2	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 75x 50mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado bucha longa de redução PVC 75 x 50 mm, adesivo plástico PVC 850 gr, solução preparadora PVC 1000 cm³, lixa d água 100. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648; NBR 5626;
		<b>Descrição:</b>	Bucha de redução longa, pvc, série normal, esgosto predial, dn 50 x 40mm, junta soldável e elástica.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.

21.5.3	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA.	<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado bucha de redução PVC 50 x 40 mm, pasta lubrificante 400 GR, anel de borracha 50 mm, lixa d'água grão 100, adesivo de plástico 850 GR e solução preparadora para PVC 1000 cm³. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, marcar a profundidade da bolsa na ponta e aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta 2) Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe, encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta; 3) No encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), e após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, por fim, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648; NBR 5626;
21.5.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado joelho 90° PVC 20 mm, lixa d'água grão 100, adesivo de plástico 850 GR, e solução preparadora para PVC 1000 cm³: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, marcar a profundidade da bolsa na ponta e aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta 2) Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe, encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta; 3) No encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), e após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, por fim, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.5.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 45 graus, pvc, serie r, dn 40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de encaminhamnto.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado joelho, PVC série R, 45 graus, DN 40 mm, adesivo plástico PVC 850 gr, solução preparadora PVC 1000 cm³, lixa d'água 100. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); 2) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.5.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, serie r, dn 40mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de encaminhamnto.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado joelho, PVC série R, 90 graus, DN 40 mm, adesivo plástico PVC 850 gr, solução preparadora PVC 1000 cm³, e lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); 2) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.5.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamnto.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado joelho, PVC série R, 90 graus, DN 75 mm, anel borracha, DN 75 mm, e pasta lubrificante PVC 400 gr. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); 2) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; 3) Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.5.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 40mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamnto.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado Tubo PVC, série R, DN 40 mm, e lixa d'água 100.. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.5.9	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê de redução, pvc, soldável, DN 40mm X 32mm instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC,	<b>Descrição:</b>	Bucha de redução, longa, pvc, soldável, dn 32x 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.

21.5.10	SOLDÁVEL, DN 32 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado bucha longa de redução PVC 32 x 20 mm, adesivo plástico PVC 850 gr, solução preparadora PVC 1000 cm <sup>3</sup> , lixa d água 100. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648; NBR 5626;
21.5.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, soldável, DN 40mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.5.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, soldável, DN 75mm, instalado em prumada de de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Ref: Amanco; Tigre ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Lixar as superfícies a serem soldadas; 2) Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; 3) O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos. Realizar serviço conforme o projeto.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.5.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 20 mm e lixa d água grão 100. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte, e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.5.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, soldável, dn 40mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 40 mm e lixa d água 100. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto, e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte, e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.5.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento utilizado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo PVC 75 mm, tubo para esgoto predial e lixa d água grão 100, utilizada para preparar a área de atuação do adesivo. Ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.5.16	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO DN 3/4", E= 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Tubo de espuma de polietileno expandido flexível para isolamento térmico de tubulação de ar condicionado dn 3/4", e= 10mm - fornecimento e instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado tubo de espuma de polietileno expandido flexível para isolamento térmico de tubulação de ar condicionado, água quente, dn 3/4", e= 10mm, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar, verificar as tubulações de ar condicionado, e medir e cortar o tubo de espuma; 2) Envolver o tubo de ar condicionado com o isolamento, ajustando bem, e fixar com fita adesiva ou braçadeiras de nylon nas extremidades; 3) Por fim, inspecionar a instalação para garantir que não há áreas expostas, e documentar com fotos e medições para registro.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648;
21.5.17	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Rasgo linear manual em alvenaria, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do rasgo linear.
		<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através de marreta e talhadeira.  O rasgo deverá ser feito na descida da alvenaria, tomando-se o cuidado de não danificar quaisquer outras instalações.
		<b>Normas:</b>	NBR 11318;
21.5.18	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Rasgo linear mecanizado em contrapiso, para ramais/distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do rasgo linear.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado martelete perfurador/rompedor elétrico 800W 220V.
		<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através de martelete.
		<b>Normas:</b>	NBR 11318;
		<b>Descrição:</b>	Rasgo linear mecanizado em concreto, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do rasgo linear.

21.5.19	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30kg - chp diurno, e martelo demolidor elétrico, com potência de 2.000w, 1.000 impactos por minuto, peso de 30kg - chi diurno, realizar de acordo com o projeto.  O rasgo em concreto será feito nas vigas, de forma a não afetar as suas estruturas e nas lajes para que o elemento vá para o sistema subterrâneo.
		<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através do martelo demolidor.
		<b>Normas:</b>	NBR 11318;
21.5.20	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Chumbamento linear em contrapiso para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do chumbamento linear.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual, aplicado para fixar peças no local definido pelo projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Faz-se o lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; 2) É preciso cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo; 3) É necessário desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.
<b>Normas:</b>	NBR 14827;		
21.5.21	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do chumbamento linear.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual, aplicado para fixar peças no local definido pelo projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Faz-se o lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; 2) É preciso cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo; 3) É necessário desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.
<b>Normas:</b>	NBR 14827;		
21.5.22	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	<b>Descrição:</b>	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento.
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro quadrado a ser demolido.
		<b>Informações Gerais:</b>	Realizar a demolição de revestimento cerâmico, conforme especificado no projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; 2) Checar se os EPC necessários estão instalados e usar os EPI exigidos para a atividade; 3) Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.
<b>Normas:</b>	NR - 18;		
21.5.23	BANDEJA METÁLICA EM AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 PARA DRENO RESERVA DE AR-CONDICIONADO	<b>Descrição:</b>	Bandeja metálica em aço inox AISI 304 número 9 para dreno reserva de ar- condicionado para a sala de hack.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado chapa aço inox AISI 304 número 9 com espessura de 4mm, acabamento número 1 ( laminado a quente, fosco), e válvula de escoamento para tanque, em metal cromado, 1. 1/2".  A bandeja deverá suprir eventuais emergências no caso de que o sistema de dreno principal falhe
		<b>Normas:</b>	NBR 16280; NBR 16401-1;
<b>21.6 SOMENTE INSTALAÇÃO/RECONSTRUÇÃO</b>			
<b>21.6.1 BEBEDOUROS</b>			
21.6.1.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Rasgo linear manual em alvenaria, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do rasgo linear.
		<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através de marreta e talhadeira.
		<b>Normas:</b>	NBR 11318;
21.6.1.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do chumbamento linear.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual, aplicado para fixar peças no local definido pelo projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Faz-se o lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; 2) É preciso cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo; 3) É necessário desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.
<b>Normas:</b>	NBR 14827;		
<b>21.6.2 REPOSICIONAMENTO DOS VASOS SANITÁRIOS</b>			
21.6.2.1	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM.	<b>Descrição:</b>	Furo mecanizado em concreto, com martelo demolidor, para instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 75mm e menores ou iguais a 150mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo número de furos.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado o equipamento martelo demolidor elétrico 2000 W para execução do serviço.
		<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através do martelo demolidor.
<b>Normas:</b>	NBR 6118;		
21.6.2.2	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.	<b>Descrição:</b>	Execução de piso de concreto, com acabamento superficial, espessura de 15cm, fck= 30mpa, com uso de formas em madeira serrada.
		<b>Critério de Medição:</b>	pela área total do piso.
		<b>Informações Gerais:</b>	Concreto de 30 MPa a ser utilizado para fechamento de furos do reposicionamento do vaso.
		<b>Normas:</b>	NBR 9781 ;
<b>21.6.3 REPOSICIONAMENTO DOS MICTÓRIOS</b>			
21.6.3.1	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Descrição:</b>	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do chumbamento linear.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual, aplicado para fixar peças no local definido pelo projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Faz-se o lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; 2) É preciso cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo; 3) É necessário desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.
<b>Normas:</b>	NBR 14827;		
21.6.3.2	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES	<b>Descrição:</b>	Rasgo linear manual em alvenaria, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	pelo comprimento do rasgo linear.

21.6.3.2	DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	<b>Execução:</b>	1) Verifica-se o projeto; 2) Faz-se a marcação do rasgo; 3) O rasgo é executado através de marreta e talhadeira.
		<b>Normas:</b>	NBR 11318;
<b>21.6.4 SOMENTE INSTALAÇÃO</b>			
21.6.4.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em prumada de água - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado lixa d'água em folha, grao100. ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Corte o tubo PVC de 32mm com serra, desbaste as extremidades com lixa d'água grau 100 para garantir uma boa aderência; 2) Aplique cola PVC nas extremidades do tubo e nas conexões, junte-os com leve rotação e segure por 30 segundos; 3) Após a cura da cola, realize teste de estanqueidade para verificar vazamentos e faça uma inspeção visual final.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688; NBR 8219;
21.6.4.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Corte o tubo PVC de 100mm com serra, desbaste as extremidades com lixa d'água grau 100 para garantir uma boa aderência; 2) Aplique cola PVC nas extremidades do tubo e nas conexões, junte-os com leve rotação e segure por 30 segundos; 3) Após a cura da cola, realize teste de estanqueidade para verificar vazamentos e faça uma inspeção visual final.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688; NBR 8219;
21.6.4.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elástica - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.6.4.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto e cortar o comprimento necessário da barra do tubo; 2) Retirar as arestas que ficaram após o corte e posicionar o tubo no local definido em projeto; 3) As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688; NBR 8219;
21.6.4.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa e marcar a profundidade da bolsa na ponta; 2) Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 3) Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.6.4.6	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50mm, junta elástica - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, marcar a profundidade da bolsa na ponta, aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 2) encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta, no encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 3) o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, e após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.6.4.7	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm, junta elástica - instalação
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa, marcar a profundidade da bolsa na ponta, aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta e fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; 2) encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta, no encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; 3) o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos, e após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
21.6.4.8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	<b>Descrição:</b>	Tê, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50mm, junta elástica - instalação.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50mm, pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, e tê sanitário, pvc, dn 50x 50mm. ref. Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Corte os tubos e conexões de PVC DN 50mm, limpe as extremidades e aplique pasta lubrificante nas superfícies de contato; 2) Insira o anel de borracha na junta elástica do tê sanitário e encaixe os tubos, garantindo que estejam alinhados e totalmente inseridos; 3) Após a montagem, verifique se não há folgas ou vazamentos na junta elástica, fazendo um teste visual e, se possível, um teste de pressão.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688;

		<b>Normas:</b>	NBR 5688;
<b>22.</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS E DRENAGEM</b>		
<b>22.1</b>	<b>REDE PLUVIAL E DRENAGEM</b>		
22.1.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Joelho, PVC Serie R, 45 Graus, DN 100 MM, para esgoto predial - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão do tipo JOELHO, fabricado em PVC mais resistente na cor branco pérola, série reforçada (R), ângulo de 45 graus, bitola de 100mm. Esse tipo de conexão serve para junção de tubos para a condução e direcionamento da água à 45 graus nas instalações de esgoto predial, como tubos de queda.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999
22.1.2	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Te, PVC, Serie R, 100 X 100 MM, para esgoto predial - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Tê fabricado em PVC, série reforçada, para instalações de esgoto predial, bitola de 100 x 100mm. Para derivação da tubulação em 90° com bitolas iguais.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999
22.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Tubo PVC, Serie R, DN 75 MM, para esgoto ou águas pluviais predial (NBR 5688) - Amanco, tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por metro instalado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Tubo fabricado em PVC rígido, ponta -bolsa-virola (PBV), série reforçada (r), para esgoto ou águas pluviais prediais. Espessura maior que a linha de série normal. Diâmetro de 75mm, cor bege pérola. Com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Para serem utilizados na condução de efluentes em trechos que sofrem maiores impactos internos ou externos, como: tubos de queda, subcoletores, ramais de despejo de máquina de lavar roupas e também condutores verticais de água de chuva.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999
22.1.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Tubo PVC, Serie R, DN 100 MM, para esgoto ou águas pluviais predial (NBR 5688) - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por metro instalado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Tubo fabricado em PVC rígido, ponta -bolsa-virola (PBV), série reforçada (r), para esgoto ou águas pluviais prediais. Espessura maior que a linha de série normal. Diâmetro de 100mm, cor bege pérola. Com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Para serem utilizados na condução de efluentes em trechos que sofrem maiores impactos internos ou externos, como: tubos de queda, subcoletores, ramais de despejo de máquina de lavar roupas e também condutores verticais de água de chuva.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999
22.1.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Tubo PVC, Serie R, DN 150 MM, para esgoto ou águas pluviais predial (NBR 5688) - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por metro Instalado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Tubo fabricado em PVC rígido, ponta -bolsa-virola (PBV), série reforçada (r), para esgoto ou águas pluviais prediais. Espessura maior que a linha de série normal. Diâmetro de 150mm, cor bege pérola. Com juntas que aceitam o sistema soldável (adesivo) ou elástico (anel de borracha). Para serem utilizados na condução de efluentes em trechos que sofrem maiores impactos internos ou externos, como: tubos de queda, subcoletores, ramais de despejo de máquina de lavar roupas e também condutores verticais de água de chuva.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999
22.1.6	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, P/ESGOTO PREDIAL, D=200MM	<b>Descrição:</b>	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será utilizado anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 200 mm, pasta lubrificante p/ pvc je, e tubo pvc rígido branco p/esgoto predial d= 200mm. ref: Amanco; Tigre; ou similares.
		<b>Execução:</b>	1) Corte o tubo PVC rígido DN 200mm e limpe as extremidades. Aplique pasta lubrificante nas superfícies onde o anel de borracha será instalado; 2) Coloque o anel de borracha na extremidade do tubo e insira-o na conexão, garantindo que o tubo esteja completamente encaixado; 3) Realize uma inspeção visual para confirmar o encaixe correto do tubo e verifique a ausência de folgas ou vazamentos na junta.
22.1.7	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,12M, DIM. INT.=0,50 X0,50 X 0,60M	<b>Descrição:</b>	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	As caixas de passagem (caixas de areia) serão de alvenaria com tijolos maciços, revestidos com reboco e tampa de concreto simples (fck=15mpa).
		<b>Normas:</b>	NBR 5410;
22.1.8	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,12M, DIM.INT= 0,60 X0,60 X0,80M	<b>Descrição:</b>	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.80m
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	As caixas de passagem (caixas de areia) serão de alvenaria com tijolos maciços, revestidos com reboco e tampa de concreto simples (fck=15mpa).
		<b>Normas:</b>	NBR 5410;
22.1.9	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,17M, DIM.INT= 0,80 X0,80 X1,00M	<b>Descrição:</b>	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	As caixas de passagem (caixas de areia) serão de alvenaria com tijolos maciços, revestidos com reboco e tampa de concreto simples (fck=15mpa).
		<b>Normas:</b>	NBR 5410;
22.1.10	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,17M, DIM.INT= 1,00 X1,00 X1,20M	<b>Descrição:</b>	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.00 x 1.00 x 1.20m
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	As caixas de passagem (caixas de areia) serão de alvenaria com tijolos maciços, revestidos com reboco e tampa de concreto simples (fck=15mpa).
		<b>Normas:</b>	NBR 5410;
22.1.11	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA,	<b>Descrição:</b>	Canaleta para drenagem em concreto com fck 15mpa, moldada in loco, seção 30x30cm, forma em madeira, inclusive escavação, reaterro com transporte e retirada do material.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Será realizada a instalação de canaleta de drenagem em todo o perímetro do terreno. A canaleta será para condução de águas pluviais, em concreto com fck 15 mpa, moldada in loco. A seção da mesma será 30x30cm, sendo utilizada para sua fabricação forma em madeira.



22.1.11	INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	<b>Execução:</b>	1) Em sua execução inicia-se pela escavação manual da vala; O fundo da vala será apoiado manualmente com soquete, sendo aplicado posteriormente, lona preta (esp. 150 micras); 2) Após a execução da escavação da vala, realizar o nivelamento com o caimento de 1%, no sentido da tubulação de recolhimento, conforme apresentado em projeto; 3) Realizar a instalação das formas com tábua e sarrafo e a posterior concretagem, com concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira.
		<b>Normas:</b>	NBR 5410;
22.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	<b>Descrição:</b>	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 4" (REF 1509) - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Registro de gaveta bruto, corpo em latão forjado, sem canopla, referência 1509, bitola 4". O Registro de gaveta é instalado como registro geral de água nas colunas de distribuição das instalações hidráulicas prediais. É acionado através de volante e serve para interromper o fluxo de água e não regular a vazão como o registro de pressão.
		<b>Normas:</b>	NBR 15705:2009.
22.1.13	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	<b>Descrição:</b>	Valvula de retenção vertical, de bronze (PN-16), 4", 200 PSI , extremidades com rosca - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Válvula de retenção vertical, corpo fabricado em bronze, classe de 200 PSI, PN 16, diâmetro nominal de 4", extremidades com rosca. Aplicação em tubulação vertical somente para fluxo ascendente em poços artesianos, rede de distribuição de água, sistema de captação de água (recalque). Só deve ser instalada verticalmente e depende da pressão do fluido para empurrar o obturador para cima e assim permitir a passagem. Se a pressão na linha não for o suficiente para abrir o obturador, a válvula se fecha automaticamente com a força da gravidade.
		<b>Normas:</b>	NBR 15055:2004 Versão corrigida 2010
22.1.14	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Luva de correr, PVC Serie R, 100 MM, para esgoto predial - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão do tipo luva de correr, fabricada em PVC rígido na cor bege claro (pérola), série Reforçada, R, com elevada resistência e durabilidade superiores ao da série normal. Bitola de 100mm. Essa conexão tipo luva, reforçada, serve junção e reparos nas instalações de esgoto predial para conduzir efluentes em trechos considerados críticos, tais como: tubos de queda, subcoletores, ramais de despejo de máquina de lavar, e também em condutores verticais de águas pluviais em obras verticais.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999
22.1.15	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM	<b>Descrição:</b>	Abriço para quadro de bombas nas dimensões de (1,20x0,60x0,80)m, em alvenaria de tijolos furados, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento, no traço 1:4, com fundo de concreto e tampa de concreto armado, porta de (100 x 60)cm em chapa de ferro nº16 e cadeado de 30mm.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Deve-se construir um abriço, para facilitar a manutenção das bombas, em alvenaria de tijolo maciço, construído com paredes de meia vez. O abriço terá 40 cm de largura por 50 cm de comprimento, sendo uma parte enterrado, totalizando uma altura útil de 80 cm. Nesse sentido, tem-se sua tampa de concreto armado, de 6 cm de espessura, com porta de alumínio de 40x40 cm, sendo colocado cadeado.
		<b>Normas:</b>	NBR 13714;
22.1.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Joelho, PVC Serie R, 45 Graus, DN 150 MM, para esgoto predial - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão do tipo JOELHO, fabricado em PVC mais resistente na cor branco pérola, série reforçada (R), ângulo de 45 graus, bitola de 150mm. Esse tipo de conexão serve para junção de tubos para a condução e direcionamento da água à 45 graus nas instalações de esgoto predial, como tubos de queda.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999.
22.1.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Joelho, PVC Serie R, 45 Graus, DN 100 MM, para esgoto predial - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão do tipo JOELHO, fabricado em PVC mais resistente na cor branco pérola, série reforçada (R), ângulo de 90 graus, bitola de 100mm. Esse tipo de conexão serve para junção de tubos para a condução e direcionamento da água à 90 graus nas instalações de esgoto predial, como tubos de queda.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999.
22.1.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Joelho, PVC Serie R, 45 Graus, DN 150 MM, para esgoto predial - Amanco, Tigre ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Conexão do tipo JOELHO, fabricado em PVC mais resistente na cor branco pérola, série reforçada (R), ângulo de 45 graus, bitola de 150mm. Esse tipo de conexão serve para junção de tubos para a condução e direcionamento da água à 45 graus nas instalações de esgoto predial, como tubos de queda.
		<b>Normas:</b>	NBR 5688:2018; NBR 8160:1999.
22.1.19	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.=0,12M, DIM. INT.=0,50 X 0,50 X 0,80M	<b>Descrição:</b>	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.80m
		<b>Critério de Medição:</b>	Por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	As caixas de passagem (caixas de areia) serão de alvenaria com tijolos maciços, revestidos com reboco e tampa de concreto simples (fck=15mpa).
		<b>Normas:</b>	NBR 5410;
22.1.20	BOMBA SUBMERSA 2 CV	<b>Descrição:</b>	Bomba submersa 2 cv ( sem tubulação) - Schneider ou similar.
		<b>Critério de Medição:</b>	por unidade instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	O conjunto motobomba de recalque deve ser do tipo submersível, marca Schneider, modelo BC-205, motor 2 cv, trifásica, de altura manométrica equivalente a 8 m.c.a e vazão de 29,5 m³/h, válida para a água a 25°C, ao nível do mar.
		<b>Normas:</b>	NBR 5648; NBR 10844;
22.1.22	TAMPA EM CHAPA METÁLICA PARA CISTERNA	<b>Descrição:</b>	Tampa em chapa metálica
		<b>Critério de Medição:</b>	por área instalada.
		<b>Informações Gerais:</b>	Tampa instalada junto a cisterna de água pluvial para facilitar a manutenção da mesma.
		<b>Normas:</b>	
22.2	RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.

22.2.1	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 60 de 5,0mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
		<b>Normas:</b>	NBR 6118;
22.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 50 de 6,3mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a
22.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 50 de 8,0mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
22.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 50 de 10,0mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
22.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	<b>Descrição:</b>	Armação em aço conforme projeto executivo estrutural.
		<b>Critério de Medição:</b>	por kg de aço armado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Execução de montagem, com utilização de CA- 50 de 12,5mm para armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, conforme o projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; 2) Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; 3) Deve-se posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.
22.2.6	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	<b>Descrição:</b>	Escavação manual realizada em reservatório enterrado (incluindo escavação para colocação de fôrmas).
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro cúbico escavado.
		<b>Execução:</b>	1) Marcar no terreno as dimensões do reservatório a ser enterrado e executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira; 2) Após isso, deve-se finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento; 3) Retirar todo material solto do fundo e respeitar itens especificados em projetos.
		<b>Normas:</b>	NBR 9061; NR - 18; NBR 6122;
22.2.7	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	<b>Descrição:</b>	Concretagem de reservatórios, fck=30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento.
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro cúbico.
		<b>Informações Gerais:</b>	Seguir projeto.
		<b>Execução:</b>	1) Limpar o local, verificar formas e armaduras, e posicionar e testar a bomba de concreto, garantindo um fluxo contínuo e controlado; 2) Lançar o concreto em camadas, evitando quedas livres, e utilizar vibradores de imersão para adensar o concreto, garantindo a compactação adequada. 3) Nivelar a superfície do concreto e iniciar o processo de cura imediatamente para prevenir fissuras e garantir resistência adequada.
22.2.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	<b>Descrição:</b>	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de
		<b>Critério de Medição:</b>	por metro quadrado.
		<b>Informações Gerais:</b>	execução de lastro de concreto magro com espessura de 5 cm, aplicado de acordo com o projeto executivo.
		<b>Execução:</b>	1) Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita; 2) Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto; 3) Realizar o acabamento nivelando a superfície final.
		<b>Normas:</b>	NBR 8953;
		<b>Normas:</b>	NBR 6122;
		<b>Descrição:</b>	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma a ser utilizada em tanques enterrados, em madeira serrada, espessura de 25mm, 4 utilizações.

22.2.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	<b>Critério de Medição:</b>	por metro quadrado.
		<b>Informações Gerais:</b>	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada para tanques enterrados de acordo com o projeto executivo estrutural.
		<b>Execução:</b>	1) Conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada, e observar a perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc; 2) Pregar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto e executar os demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação; 3) Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas, posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla, e por fim, escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.
		<b>Normas:</b>	NBR 14931;

Belém, 26 de setembro de 2024

SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA  
Analista Judiciário – Especialidade Engenharia Civil  
COMAP

MARIANA FONTENELE RAMOS  
Analista Judiciário – Especialidade Engenharia Civil  
DIOPE

MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVOR  
Analista Judiciário – Especialidade Engenharia Elétrica  
DIOPE



Obra

REMANESCENTE CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM - SEM DESONERAÇÃO

Bancos

SINAPI - 06/2024 - Pará  
 SBC - 07/2024 - Pará  
 SICRO3 - 01/2024 - Pará  
 ORSE - 04/2024 - Sergipe  
 SEDOP - 05/2024 - Pará  
 SEINFRA - 028 - Ceará  
 SETOP - 04/2024 - Minas Gerais  
 SIURB - 01/2024 - São Paulo  
 SIURB INFRA - 01/2024 - São Paulo  
 EMOP - 04/2024 - Rio de Janeiro  
 SCO - 06/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.

22,88%

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
 Horista: 111,58%  
 Mensalista: 66,34%

MARIANA FONTENELE RAMOS  
 30/09/2024 15:46

SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA  
 30/09/2024 15:48

MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR  
 30/09/2024 15:53

APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	To
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>454.344,01</b>	<b>454.344,01</b>
1.1	00000275	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	588	140,23	172,31	101.318,28
1.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7	6.325,66	7.772,97	54.410,79
1.3	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7	5.781,97	7.104,88	49.734,16
1.4	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	7	20.618,09	25.335,50	177.348,50
1.5	00000283	Próprio	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1764	24,26	29,81	52.584,84
1.6	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	560	21,53	26,45	14.812,00
1.7	00000281	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	140,23	172,31	4.135,44
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PREMILINARES</b>				<b>61.156,56</b>	<b>61.156,56</b>
<b>2.1</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		<b>1</b>		<b>2.310,06</b>	<b>2.310,06</b>
2.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m	6	313,33	385,01	2.310,06
<b>2.2</b>			<b>OPERAÇÃO DO CANTEIRO</b>		<b>1</b>		<b>27.125,70</b>	<b>27.125,70</b>
2.2.1	00000019	Próprio	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D	MES	7	297,57	365,65	2.559,55
2.2.2	00000020	Próprio	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA (MES)	MES	7	2.856,00	3.509,45	24.566,15
<b>2.3</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>31.720,80</b>	<b>31.720,80</b>
2.3.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	15,8	57,47	70,61	1.115,63

ALEXANDRE HENRIQUES VAN DIJK VERGOLINO  
 30/09/2024 16:12

2.3.2	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	23,7	202,25	248,52	5.889,92
2.3.3	00000392	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	3,26	514,62	632,36	2.061,49
2.3.4	00000393	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO	m²	260,5	23,41	28,76	7.491,98
2.3.5	00000021	Próprio	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET OU SIMILAR, INCLUSIVE FAROFA OU COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA. (M²)	m²	255	29,40	36,12	9.210,60
2.3.6	00000022	Próprio	DEMOLIÇÃO DE BARRACÃO DE OBRA	m²	54	55,98	68,78	3.714,12
2.3.7	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	203	8,97	11,02	2.237,06
<b>3</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		<b>1</b>		<b>10.783,70</b>	<b>10.783,70</b>
<b>3.1</b>			<b>ESCAVAÇÃO / ATERROS</b>		<b>1</b>		<b>10.783,70</b>	<b>10.783,70</b>
3.1.1	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	2030	1,43	1,75	3.552,50
3.1.2	00000023	Próprio	ACERTO MANUAL DO TERRENO	m²	115	51,18	62,88	7.231,20
<b>4</b>			<b>ESTRUTURA</b>		<b>1</b>		<b>10.277,18</b>	<b>10.277,18</b>
4.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	9,6	179,28	220,29	2.114,78
4.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	162	11,32	13,91	2.253,42
4.3	92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	16,2	107,03	131,51	2.130,46
4.4	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,2	960,93	1.180,79	3.778,52
<b>5</b>			<b>ALVENARIA</b>		<b>1</b>		<b>34.253,25</b>	<b>34.253,25</b>
5.1	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	10	95,40	117,22	1.172,20
5.2	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	10	59,52	73,13	731,30

5.3	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6	99,88	122,73	736,38
5.4	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	10,1	226,85	278,75	2.815,37
5.5	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	24,2	968,43	1.190,00	28.798,00
<b>6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>82.806,92</b>	<b>82.806,92</b>
6.1	101092	SINAPI	PISO EM GRANITO CINZA	m²	40,1	503,00	618,08	24.785,00
6.2	87263	SINAPI	PISO TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	220	174,63	214,58	47.207,60
6.3	00000032	Próprio	PISO TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², COM PORCELANATO FORNECIDO PELO TRT8	m²	41,4	44,62	54,82	2.269,54
6.4	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	23,5	163,57	200,99	4.723,26
6.5	00000071	Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA	m²	15,5	200,65	246,55	3.821,52
<b>7</b>			<b>SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS</b>		<b>1</b>		<b>32.579,60</b>	<b>32.579,60</b>
7.1	00000038	Próprio	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	M	50,8	222,88	273,87	13.912,59
7.2	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 10 CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	54	37,18	45,68	2.466,72
7.3	00000039	Próprio	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 25 CM, ESPESSURA 3,0 CM.	M	55,2	218,68	268,71	14.832,79
7.4	98685	SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	12,5	89,03	109,40	1.367,50
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>		<b>1</b>		<b>143.768,40</b>	<b>143.768,40</b>
<b>8.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>		<b>1</b>		<b>57.591,69</b>	<b>57.591,69</b>
8.1.1	00000034	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	11	733,88	901,79	9.919,69
8.1.2	00000035	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	1	767,21	942,74	942,74
8.1.3	00000036	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UN	16	796,23	978,40	15.654,40

8.1.4	00000037	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UN	14	840,22	1.032,46	14.454,44
8.1.5	00000155	Próprio	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, INCLUSO ADUELA 1ª, ALISAR E DOBRADIÇAS COM ANEL, DE ABRIR 1 FOLHA, DIMENSÃO 0,80 X 2,10M COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM	UN	1	1.630,26	2.003,26	2.003,26
8.1.6	00000156	Próprio	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, INCLUSO ADUELA 1ª, ALISAR E DOBRADIÇAS COM ANEL, DE ABRIR 1 FOLHA, DIMENSÃO 0,90 X 2,10M COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM	UN	1	1.759,05	2.161,52	2.161,52
8.1.7	00000168	Próprio	PORTA EM MADEIRA 0,60 X 1,60 PARA BOX DE BANHEIRO EM LAMINADO MELAMINICO	UN	9	1.126,27	1.383,96	12.455,64
<b>8.2</b>			<b>PORTAS DE VIDRO</b>		<b>1</b>		<b>37.201,35</b>	<b>37.201,35</b>
8.2.1	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, COM BANDEIRA, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	3	4.798,40	5.896,27	17.688,81
8.2.2	00000160	Próprio	PORTA (P2) COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER , COM DIMENSÃO DE 393 X 260 CM, COM BANDEIRA, COM FERRAGEM INCLUINDO TRILHO, ROLDANA, PINO, FECHADURA E PUXADOR	UN	3	2.336,92	2.871,60	8.614,80
8.2.3	00000078	Próprio	PAINEL FIXO EM VIDRO TEMPERADO 10 mm	M2	10,4	690,68	848,70	8.826,48
8.2.4	00000163	Próprio	SENSOR PARA PORTA AUTOMÁTICA	UN	3	561,87	690,42	2.071,26
<b>8.3</b>			<b>PORTAS METÁLICAS</b>		<b>1</b>		<b>11.427,66</b>	<b>11.427,66</b>
8.3.1	00000041	Próprio	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, CHAPA NUMERO 24"	m²	12,5	599,82	737,05	9.213,12
8.3.2	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3	600,74	738,18	2.214,54
<b>8.4</b>			<b>JANELAS</b>		<b>1</b>		<b>26.957,93</b>	<b>26.957,93</b>
8.4.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,84	464,73	571,06	3.906,05
8.4.2	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	58,1	274,76	337,62	19.615,72
8.4.3	94590	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	166,4	16,81	20,65	3.436,16
<b>8.5</b>			<b>FERRAGENS</b>		<b>1</b>		<b>10.589,77</b>	<b>10.589,77</b>

8.5.1	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	47	167,18	205,43	9.655,21
8.5.2	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	9	84,51	103,84	934,56
<b>9</b>			<b>VIDROS</b>		<b>1</b>		<b>4.747,34</b>	<b>4.747,34</b>
9.1	00000079	Próprio	ESPELHO DE CRISTAL 4MM, COM MOLDURA DE ALUMÍNIO DIM. 50 x 80 CM	UN	19	203,34	249,86	4.747,34
<b>10</b>			<b>COBERTURA</b>		<b>1</b>		<b>179.345,72</b>	<b>179.345,72</b>
10.1	100383	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1226,538	23,74	29,17	35.778,11
10.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1226,55	81,98	100,73	123.550,38
10.3	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	53	150,81	185,31	9.821,43
10.4	00000138	Próprio	RUFO EM CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM (M)	M	98	41,52	51,01	4.998,98
10.5	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	22	170,72	209,78	4.615,16
10.6	84042	SINAPI	CALHA DE CONCRETO, 40X30 CM ESPESSURA DE 8 CM, PREPARADO EM BETONEIRA E CIMENTADO LISO EXECUTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL	M	2	236,68	290,83	581,66
<b>11</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>		<b>1</b>		<b>36.890,80</b>	<b>36.890,80</b>
11.1	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	83,66	243,09	298,70	24.989,24
11.2	98567	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_09/2023	m²	83,66	76,17	93,59	7.829,73
11.3	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	56,42	58,74	72,17	4.071,83
<b>12</b>			<b>REVESTIMENTO</b>		<b>1</b>		<b>55.136,28</b>	<b>55.136,28</b>
<b>12.1</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNOS EM PAREDES</b>		<b>1</b>		<b>12.849,43</b>	<b>12.849,43</b>



12.1.1	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	93	7,11	8,73	811,89
12.1.2	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS.	m²	28	44,69	54,91	1.537,48
12.1.3	00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	m²	105	49,76	61,14	6.419,70
12.1.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	6	75,31	92,54	555,24
12.1.5	00000176	Próprio	REJUNTAMENTO PARA REVESTIMENTO CERÂMICO	m²	72	6,54	8,03	578,16
12.1.6	00000149	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES COM CERAMICA FORNECIDA PELO TRT8.	m²	72	33,31	40,93	2.946,96
<b>12.2</b>			<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS EM PAREDES</b>		<b>1</b>		<b>42.286,85</b>	<b>42.286,85</b>
12.2.1	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	120	7,11	8,73	1.047,60
12.2.2	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	66	44,69	54,91	3.624,06
12.2.3	00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	m²	54	49,76	61,14	3.301,56
12.2.4	00000085	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO COM PASTILHAS FORNECIDAS PELO TRT8 (M2)	m²	145	69,28	85,13	12.343,85
12.2.5	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	45	230,90	283,72	12.767,40
12.2.6	00000176	Próprio	REJUNTAMENTO PARA REVESTIMENTO CERÂMICO	m²	1146	6,54	8,03	9.202,38
<b>13</b>			<b>PINTURA</b>		<b>1</b>		<b>88.932,59</b>	<b>88.932,59</b>
<b>13.1</b>			<b>PINTURA EM PAREDES INTERNAS</b>		<b>1</b>		<b>69.882,56</b>	<b>69.882,56</b>
13.1.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	340	4,50	5,52	1.876,80
13.1.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1801	16,81	20,65	37.190,65

13.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1801	13,93	17,11	30.815,11
<b>13.2</b>			<b>PINTURA EXTERNA</b>		<b>1</b>			<b>16.013,60</b>
<b>13.2.1</b>			<b>PINTURA EXTERNA EM PAREDES</b>		<b>1</b>			<b>13.503,36</b>
13.2.1.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	312	4,50	5,52	1.722,24
13.2.1.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	312	16,81	20,65	6.442,80
13.2.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	312	13,93	17,11	5.338,32
<b>13.2.2</b>			<b>PINTURA EXTERNA EM PLATIBANDA</b>		<b>1</b>			<b>2.510,24</b>
13.2.2.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	58	4,50	5,52	320,16
13.2.2.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	58	16,81	20,65	1.197,70
13.2.2.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	58	13,93	17,11	992,38
<b>13.3</b>			<b>PINTURA EM PISO</b>		<b>1</b>			<b>1.489,43</b>
13.3.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	23,5	27,97	34,36	807,46
13.3.2	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	4,4	27,97	34,36	151,18
13.3.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	8,9	48,54	59,64	530,79
<b>13.4</b>			<b>PINTURA EM ESQUADRIAS METÁLICAS</b>		<b>1</b>			<b>1.547,00</b>
13.4.1	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	25	50,36	61,88	1.547,00
<b>14</b>			<b>FORRO</b>		<b>1</b>			<b>160.852,51</b>
14.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	200	74,26	91,25	18.250,00
14.2	00000154	Próprio	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	m²	910,5	127,46	156,62	142.602,51
<b>15</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - SUBESTAÇÃO - REDE GERAL - ALIMENTADORES</b>		<b>1</b>			<b>143.421,96</b>
15.1	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - PRETO	M	53,4	76,57	94,08	5.023,87

15.2	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - AZUL	M	18	54,76	67,28	1.211,04
15.3	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - VERDE	M	8,9	54,76	67,28	598,79
15.4	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	M	404,12	79,78	98,03	39.615,88
15.5	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL	M	116,7	79,78	98,03	11.440,10
15.6	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	M	54,85	57,60	70,77	3.881,73
15.7	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	M	39,7	39,65	48,72	1.934,18
15.8	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	M	13,2	39,65	48,72	643,10
15.9	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	M	6	28,65	35,20	211,20
15.10	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL	M	2	28,65	35,20	70,40
15.11	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	M	2	28,65	35,20	70,40
15.12	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - PRETO	M	103,5	17,38	21,35	2.209,72
15.13	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - AZUL	M	34,5	17,38	21,35	736,57
15.14	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - VERDE	M	34,5	17,38	21,35	736,57

15.15	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	M	698,29	16,56	20,34	14.203,21
15.16	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	M	232,8	16,56	20,34	4.735,15
15.17	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	M	232,8	16,56	20,34	4.735,15
15.18	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	11	411,70	505,89	5.564,79
15.19	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	13	219,26	269,42	3.502,46
15.20	101554	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	6	14,53	17,85	107,10
15.21	00000089	Próprio	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	6	163,03	200,33	1.201,98
15.22	00000095	Próprio	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	3	28,09	34,51	103,53
15.23	00000075	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	M	53,66	46,74	57,43	3.081,69
15.24	00000090	Próprio	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	8	33,40	41,04	328,32
15.25	00000091	Próprio	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	20	27,94	34,33	686,60
15.26	00000088	Próprio	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. T 2000 MM 400 Kgf SECAO, 90 X 90 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	3	183,45	225,42	676,26
15.27	00000346	Próprio	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 300A / 10 kA / BASE C, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	3	369,91	454,54	1.363,62
15.28	00000251	Próprio	ELO FUSÍVEL 6 K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	3	22,14	27,20	81,60
15.29	00000096	Próprio	PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15kV - 10kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	3	277,92	341,50	1.024,50
15.30	00000267	Próprio	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE - BASE SINAPI	un	1	552,60	679,03	679,03
15.31	102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	262,02	321,97	643,94
15.32	00000348	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABEÇOTE (CAPACETE) EM ALUMÍNIO 2 1/2"	un	2	30,06	36,93	73,86

15.33	00000252	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI-PESADO/ MÉDIO - 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	m	22	62,53	76,83	1.690,26
15.34	00000087	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	85,58	105,16	420,64
15.35	00000349	Próprio	LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO DN 2 1/2"	un	8	25,60	31,45	251,60
15.36	00000350	Próprio	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	16,75	20,58	82,32
15.37	00000347	Próprio	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA DE ENERGIA E DEMAIS EQUIPAMENTOS SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAIS	un	1	251,25	308,73	308,73
15.38	00000047	Próprio	Cinta Regulável para Poste (CRP) de Aço Inox com fecho incluso	und	4	10,62	13,04	52,16
15.39	00000084	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	3.641,07	4.474,14	4.474,14
15.40	102303	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	6,4	8,60	10,56	67,58
15.41	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	6	23,67	29,08	174,48
15.42	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	35	59,69	73,34	2.566,90
15.43	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	81,39	100,01	100,01
15.44	00000339	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTES) - BASE SINAPI	un	6	12,47	15,32	91,92
15.45	00000340	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	5	256,55	315,24	1.576,20
15.46	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'	UN	11	15,89	19,52	214,72
15.47	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1	41,60	51,11	51,11
15.48	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 50 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	93,30	114,64	1.146,40
15.49	00000222	Próprio	CONECTOR ESTRIBO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	6	39,55	48,59	291,54

15.50	00000092	Próprio	GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 CM, RAMAL 8 A 2/0 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	3	85,33	104,85	314,55
15.51	00000093	Próprio	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	25	6,83	8,39	209,75
<b>15.52</b>			<b>PADRÃO DE ENTRADA, QGBT 1 e 2</b>		<b>1</b>		<b>18.160,61</b>	<b>18.160,61</b>
15.52.1	00000103	Próprio	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	2.436,92	2.994,48	2.994,48
15.52.2	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1.214,21	1.492,02	2.984,04
15.52.3	00000094	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	8	5,99	7,36	58,88
15.52.4	00000099	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	8	8,85	10,87	86,96
15.52.5	00000219	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	3	1.348,46	1.656,98	4.970,94
15.52.6	00000098	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 70MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	19,61	24,09	96,36
15.52.7	00000182	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	un	1	83,17	102,19	102,19
15.52.8	00000101	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	2	5,30	6,51	13,02
15.52.9	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	421,15	517,50	517,50
15.52.10	00000094	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	2	5,99	7,36	14,72
15.52.11	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	421,15	517,50	1.035,00
15.52.12	00000100	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	6,30	7,74	30,96
15.52.13	00000220	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	3	80,62	99,06	297,18
15.52.14	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	87,26	107,22	107,22
15.52.15	00000102	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	8	4,51	5,54	44,32
15.52.16	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	13,37	16,42	98,52
15.52.17	00000217	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	UN	8	101,71	124,98	999,84

15.52.18	00000214	Próprio	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELETRICAS - MÃO DE OBRA BASE SINAPI (7KG7750-OAA01-0AA0, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	3.017,97	3.708,48	3.708,48
<b>16</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA, DADOS E VOZ</b>		<b>1</b>		<b>117.415,76</b>	<b>117.415,76</b>
16.1	00000229	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 200 X 50 X 3000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	m	1	42,72	52,49	52,49
16.2	00000228	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM	m	1	33,42	41,06	41,06
16.3	00000238	Próprio	TÊ HORIZONTAL 200 X 50 PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	4	35,05	43,06	172,24
16.4	00000325	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90 ° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	23,00	28,26	28,26
16.5	00000241	Próprio	CURVA DE INVERSÃO 200 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	80,07	98,39	98,39
16.6	00000236	Próprio	TERMINAL 200 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	6	29,68	36,47	218,82
16.7	00000270	Próprio	TERMINAL 100 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	4	17,37	21,34	85,36
16.8	00000271	Próprio	SUPORTE VERTICAL 200 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	34	17,49	21,49	730,66
16.9	00000225	Próprio	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	18	13,90	17,08	307,44
16.10	00000230	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA	m	48	17,40	21,38	1.026,24
16.11	00000326	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA (EXCETO FORNECIMENTO)	m	102	5,02	6,16	628,32
16.12	00000259	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 100 X 3000 MM ZINCADA	m	58	11,52	14,15	820,70
16.13	00000234	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL $\varnothing$ 1/4" x 1000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	m	26	26,17	32,15	835,90
16.14	00000387	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2" - MÃO DE OBRA SINAPI	un	8	16,03	19,69	157,52
16.15	00000409	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	un	21	9,97	12,25	257,25
16.16	00000223	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	un	136	7,50	9,21	1.252,56
16.17	00000242	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA COM BASE LISA 200 X 50 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	un	6	11,48	14,10	84,60
16.18	00000237	Próprio	TALA PLANA PERFURADA 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	6	6,07	7,45	44,70

16.19	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	52	25,72	31,60	1.643,20
16.20	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	39	9,46	11,62	453,18
16.21	00000257	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	m	477	7,51	9,22	4.397,94
16.22	00000395	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	m	15	44,68	54,90	823,50
16.23	00000394	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1.1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	M	48	24,73	30,38	1.458,24
16.24	00000108	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	M	1420	13,06	16,04	22.776,80
16.25	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30	19,72	24,23	726,90
16.26	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	36	18,78	23,07	830,52
16.27	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	639	14,57	17,90	11.438,10
16.28	00000406	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	6	16,35	20,09	120,54
16.29	00000405	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	78	12,23	15,02	1.171,56
16.30	00000258	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4 ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	584	6,92	8,50	4.964,00
16.31	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	38	15,72	19,31	733,78
16.32	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	72	10,11	12,42	894,24
16.33	00000057	Próprio	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC RIGIDO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	un	451	5,50	6,75	3.044,25



16.34	00000407	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 50 MM (2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	3	33,47	41,12	123,36
16.35	00000408	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	39	22,21	27,29	1.064,31
16.36	00000054	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	292	11,89	14,61	4.266,12
16.37	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	19	24,03	29,52	560,88
16.38	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	36	17,27	21,22	763,92
16.39	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	172	13,78	16,93	2.911,96
16.40	00000401	Próprio	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	10	5,77	7,09	70,90
16.41	00000077	Próprio	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	32	5,47	6,72	215,04
16.42	00000076	Próprio	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	947	3,14	3,85	3.645,95
16.43	00000272	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2'	un	5	100,80	123,86	619,30
16.44	95803	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4'	UN	27	77,94	95,77	2.585,79
16.45	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4'	UN	153	42,83	52,62	8.050,86
16.46	00000145	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	10	16,02	19,68	196,80
16.47	00000410	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1.1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	65	9,93	12,20	793,00

16.48	00000142	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	360	4,37	5,36	1.929,60
16.49	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	675	7,97	9,79	6.608,25
16.50	00000240	Próprio	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂMETRO 1/2" A 1" - MÃO DE OBRA SINAPI	m	675	5,75	7,06	4.765,50
16.51	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,40 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	204	11,93	14,65	2.988,60
16.52	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	118	18,32	22,51	2.656,18
16.53	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	82	31,33	38,49	3.156,18
16.54	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	163	18,82	23,12	3.768,56
16.55	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23	16,46	20,22	465,06
16.56	00000243	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA SISTEMA "X" 50 X 20 MM COM DIVISÓRIA ( PIAL LEGRAND OU SIMILAR) - MÃO DE OBRA SINAPI	m	67	35,11	43,14	2.890,38
<b>17</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - CABEAMENTO ELÉTRICO E DE DADOS</b>		<b>1</b>		<b>228.760,94</b>	<b>228.760,94</b>
17.1	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	M	208,35	16,56	20,34	4.237,83
17.2	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	M	83,4	16,56	20,34	1.696,35
17.3	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	M	1496,2	10,36	12,73	19.046,62
17.4	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	M	521,8	10,36	12,73	6.642,51
17.5	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	M	847,9	10,36	12,73	10.793,76
17.6	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	M	1096,14	10,36	12,73	13.953,86
17.7	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	M	3096,26	6,86	8,42	26.070,50

17.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	M	628,2	6,86	8,42	5.289,44
17.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	M	1431,15	6,86	8,42	12.050,28
17.10	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	M	2222,06	6,86	8,42	18.709,74
17.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	M	1070,32	4,43	5,44	5.822,54
17.12	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	M	331,9	4,43	5,44	1.805,53
17.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	M	1141,66	4,43	5,44	6.210,63
17.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	M	1205,71	4,43	5,44	6.559,06
17.15	00000070	Próprio	CABO POLARIZADO 2X#1,5MM² PARA ÁUDIO, FLEXÍVEL, CRISTAL COBRE-ESTANHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)	un	120	5,93	7,28	873,60
17.16	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL (FAB.: FURUKAWA GIGALAN, SIL, PRISMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	7093	9,94	12,21	86.605,53
17.17	00000120	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	154	12,65	15,54	2.393,16
<b>18</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - TOMADAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DE DADOS</b>		<b>1</b>		<b>212.477,85</b>	<b>212.477,85</b>
18.1	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	69	51,34	63,08	4.352,52
18.2	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	113	30,48	37,45	4.231,85
18.3	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	58,93	72,41	1.593,02
18.4	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21	34,25	42,08	883,68
18.5	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	37	44,00	54,06	2.000,22

18.6	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19	35,36	43,45	825,55
18.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	31	29,06	35,70	1.106,70
18.8	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	50,54	62,10	621,00
18.9	91965	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	65,77	80,81	80,81
18.10	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	44,29	54,42	435,36
18.11	91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	78,37	96,30	288,90
18.12	97596	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3	71,48	87,83	263,49
18.13	00000422	Próprio	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, PARA ÁREA EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	11	83,17	102,19	1.124,09
18.14	00000139	Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", (BAIXA) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	4,63	5,68	22,72
18.15	00000398	Próprio	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	6	13,22	16,24	97,44
18.16	00000403	Próprio	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE ALIMENTAÇÃO CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	31	13,22	16,24	503,44
18.17	00000261	Próprio	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, EMBUTIR, COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA - MÃO DE OBRA SINAPI	un	79	97,40	119,68	9.454,72
18.18	00000262	Próprio	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA APARENTE DE SOBREPOR EM CONDULETE Φ3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ESPELHO, CONEXÕES (BUCHA, BUCHA DE REDUÇÃO, ARRUELA, ADAPTADOR CÔNICO OU EQUIVALENTE,) TAMPÕES, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, ÍCONE, INSTALADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	42	68,96	84,73	3.558,66
18.19	00000274	Próprio	IDENTIFICAÇÃO EM ESPELHO DE TOMADAS/INTERRUPTORES (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	UN	510	2,00	2,45	1.249,50
18.20	00000264	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DO LANCE DE CABEAMENTO LÓGICO PERMANENTE COM ETIQUETAS NA PONTA (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	121	2,30	2,82	341,22

18.21	00000244	Próprio	CAIXA ACUSTICA BS REF B-52 FF250 60 W (RMS) (FAB SOMECO OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	4	23,25	28,56	114,24
18.22	00000254	Próprio	VELCRO ROLO 20MM - PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M) - MÃO DE OBRA SINAPI	m	4	5,64	6,93	27,72
18.23	9090003	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	PTO	150	30,45	37,41	5.611,50
18.24	9090002	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	GL	1	1.825,95	2.243,72	2.243,72
18.25	00000414	Próprio	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	2	133,80	164,41	328,82
18.26	98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 (FAB.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	5	3.161,52	3.884,87	19.424,35
18.27	00000389	Próprio	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS HORIZONTAL PARA RACK 19" 1 U (FAB.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	8	29,90	36,74	293,92
18.28	00000136	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	UN	144	39,90	49,02	7.058,88
18.29	00000135	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	UN	96	27,35	33,60	3.225,60
18.30	00000388	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 5,0 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	un	48	58,90	72,37	3.473,76
18.31	100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	184,40	226,59	226,59
18.32	00000248	Próprio	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBUTIDA BRANCA, 60X60MM (FAB. G-LIGHT OU SIMILAR), 4 (QUATRO) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM (OSRAM, PHILIPS, TASCHIBRA OU SIMILAR) , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	un	143	382,97	470,59	67.294,37
18.33	00000247	Próprio	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBUTIDA BRANCA, 30X60MM (FAB. G-LIGHT OU SIMILAR), 2 (DUAS) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM (OSRAM, PHILIPS, TASCHIBRA OU SIMILAR) , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	34	224,48	275,84	9.378,56

18.34	00000256	Próprio	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO(À PROVA DO TEMPO), COM GRADE, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO E 1 (UMA) LÂMPADA E27 BIVOLT 6W,INCLUINDO CAIXA 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - BASE SINAPI	un	16	138,83	170,59	2.729,44
18.35	00000051	Próprio	POSTE CÔNICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO CURVO BRANCO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, DIÂMETRO INFERIOR= 125 mm - INCLUÍDO LUMINÁRIA LED ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W (UN) (OSRAM, PHILIPS, TASCHIBRA OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -BASE SINAPI	un	9	1.925,51	2.366,06	21.294,54
18.36	101537	SINAPI	APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2	116,39	143,02	286,04
18.37	00000402	Próprio	CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE (JFL, INTELBRAS OU SIMILAR), BATERIA,SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIOS E PLACAS DE ATENÇÃO	m	212	27,16	33,37	7.074,44
<b>18.38</b>			<b>QDLT</b>		<b>1</b>		<b>3.387,52</b>	<b>3.387,52</b>
18.38.1	00000128	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	995,52	1.223,29	1.223,29
18.38.2	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	421,15	517,50	517,50
18.38.3	00000180	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	324,85	399,17	399,17
18.38.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	11,54	14,18	14,18
18.38.5	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	12,16	14,94	29,88
18.38.6	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30	13,37	16,42	492,60
18.38.7	00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	26	2,90	3,56	92,56
18.38.8	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	24	3,21	3,94	94,56
18.38.9	00000381	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	12	3,39	4,16	49,92
18.38.10	00000384	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 10 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	2	3,51	4,31	8,62
18.38.11	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	72,10	88,59	354,36
18.38.12	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	108	0,69	0,84	90,72

18.38.13	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
<b>18.39</b>			<b>QTU</b>		<b>1</b>		<b>1.965,24</b>	<b>1.965,24</b>
18.39.1	00000218	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	602,34	740,15	740,15
18.39.2	00000182	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	un	1	83,17	102,19	102,19
18.39.3	00000179	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	179,99	221,17	221,17
18.39.4	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17	13,37	16,42	279,14
18.39.5	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	59,89	73,59	73,59
18.39.6	00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	26	2,90	3,56	92,56
18.39.7	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	8	3,21	3,94	31,52
18.39.8	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	72,10	88,59	354,36
18.39.9	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	60	0,69	0,84	50,40
18.39.10	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
<b>18.40</b>			<b>QD GUARITA</b>		<b>1</b>		<b>1.414,21</b>	<b>1.414,21</b>
18.40.1	00000364	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO FASE, TERRA / NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	355,22	436,49	436,49
18.40.2	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	87,26	107,22	107,22
18.40.3	00000366	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	165,93	203,89	203,89
18.40.4	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	12,16	14,94	119,52
18.40.5	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	59,89	73,59	73,59
18.40.6	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	72,10	88,59	354,36
18.40.7	00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	12	2,90	3,56	42,72

18.40.8	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	3	3,21	3,94	11,82
18.40.9	00000381	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	2	3,39	4,16	8,32
18.40.10	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	43	0,69	0,84	36,12
18.40.11	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
<b>18.41</b>			<b>QDAC 1 e 2</b>		<b>1</b>		<b>8.161,12</b>	<b>8.161,12</b>
18.41.1	00000128	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	2	995,52	1.223,29	2.446,58
18.41.2	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	421,15	517,50	1.035,00
18.41.3	00000157	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 125 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	2	520,01	638,98	1.277,96
18.41.4	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	8	72,10	88,59	708,72
18.41.5	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9	59,89	73,59	662,31
18.41.6	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	59,89	73,59	515,13
18.41.7	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	62,83	77,20	154,40
18.41.8	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	66,71	81,97	327,88
18.41.9	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	75,85	93,20	279,60
18.41.10	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	80,26	98,62	493,10
18.41.11	00000359	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	1	9,18	11,28	11,28
18.41.12	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	40	3,21	3,94	157,60
18.41.13	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
18.41.14	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	85	0,69	0,84	71,40
<b>18.42</b>			<b>QCBI</b>		<b>1</b>		<b>5.887,87</b>	<b>5.887,87</b>



18.42.1	00000211	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBAS DE INCÊNDIO - PARA 2 BOMBAS (PRINCIPAL E RESERVA), 15CV, ACIONAMENTO ESTRELA-TRIÂNGULO, 220V, E JOCKEY DE 1CV COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ANILHAS, COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	4.775,16	5.867,71	5.867,71
18.42.2	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
<b>18.43</b>			<b>QCBD</b>		<b>1</b>		<b>4.225,98</b>	<b>4.225,98</b>
18.43.1	00000212	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - PARA DUAS BOMBAS DE 2 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE NÍVEL NI35W (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO) EQUIPADO COM SENSORES ELETRODO DE NÍVEL TIPO PÊNDULO (FAB COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO), QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ANILHAS, COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	3.422,71	4.205,82	4.205,82
18.43.2	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
<b>18.44</b>			<b>QCBR</b>		<b>1</b>		<b>4.314,53</b>	<b>4.314,53</b>

18.44.1	00000213	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO E CISTERNA - PARA DUAS BOMBAS DE 0,5 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE NÍVEL NI35W (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO) EQUIPADO COM SENSORES ELETRODO DE NÍVEL TIPO PÊNDELO (FAB COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO), QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ANILHAS, COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	3.494,77	4.294,37	4.294,37
18.44.2	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	16,41	20,16	20,16
<b>19</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - SPDA</b>		<b>1</b>		<b>50.621,14</b>	<b>50.621,14</b>
19.1	102303	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	25,6	8,60	10,56	270,33
19.2	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	24	23,67	29,08	697,92
19.3	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	228	59,69	73,34	16.721,52
19.4	00000187	Próprio	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BASE SINAPI	m	285	50,12	61,58	17.550,30
19.5	00000339	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTES) - BASE SINAPI	un	11	12,47	15,32	168,52
19.6	00000340	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	un	4	256,55	315,24	1.260,96
19.7	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'	UN	8	15,89	19,52	156,16
19.8	00000342	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS NOTURNO LED COM FOTOCÉLULA - BASE SINAPI	un	1	14,76	18,13	18,13
19.9	00000341	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BASE PARA MASTRO 2", MASTRO 2", COM 3 METROS, PARA SPDA E PARA RAIOS TIPO FRANKLIN 4 PONTAS, LATÃO 2 DESCIDA - INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	un	1	56,60	69,55	69,55

19.10	00000190	Próprio	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 2 ROLDANAS REF: TEL-290 - SPDA - COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	un	4	63,85	78,45	313,80
19.11	00000191	Próprio	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 1 ROLDANA REF: TEL-280 - SPDA - COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	un	78	40,35	49,58	3.867,24
19.12	00000343	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=300MM, REF.: TEL-2056 COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	un	13	22,13	27,19	353,47
19.13	00000196	Próprio	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	un	88	7,06	8,67	762,96
19.14	00000344	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	un	100	4,89	6,00	600,00
19.15	00000192	Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABOS ATÉ 50MM² - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	un	50	47,53	58,40	2.920,00
19.16	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7	22,19	27,26	190,82
19.17	00000345	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	26	9,35	11,48	298,48
19.18	00000104	Próprio	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	25	1,82	2,23	55,75
19.19	00000132	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 1,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	M	10	7,44	9,14	91,40
19.20	00000067	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA EQUIPOTENCIAL COM BARRAMENTO 2"x3/8", 40x40x20 cm COM 9 TERMINAIS PARA USOINTERNO, COM TAMPA E FEHADURA (UN)	un	1	826,15	1.015,17	1.015,17
19.21	00000099	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	9	8,85	10,87	97,83
19.22	00000210	Próprio	LAUDO DE SPDA E ATERRAMENTO DO PRÉDIO COM EMISSÃO DO RELATÓRIO (UN)	un	1	2.556,02	3.140,83	3.140,83
<b>20</b>			<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		<b>1</b>		<b>156.868,39</b>	<b>156.868,39</b>
<b>20.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>		<b>1</b>		<b>44.736,65</b>	<b>44.736,65</b>
20.1.1	00000184	Próprio	CAIXA DE LIGAÇÃO 3/4", CONDULETE REDONDO, COM 4 SAIDAS, EM ALUMÍNIO SEM PINTURA, COM TAMPÕES LATERAIS E SEM TAMPA FAB. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - BASE SINAPI	un	202	39,99	49,13	9.924,26

20.1.2	00000108	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	M	416	13,06	16,04	6.672,64
20.1.3	00000054	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	226	11,89	14,61	3.301,86
20.1.4	00000258	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4 ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	452	6,92	8,50	3.842,00
20.1.5	00000142	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	163	4,37	5,36	873,68
20.1.6	00000143	Próprio	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO SEALTUBO, DIAMETRO EXTERNO DE 20 MM, DN = 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	56	17,72	21,77	1.219,12
20.1.7	00000076	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	260	3,14	3,85	1.001,00
20.1.8	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19	13,49	16,57	314,83
20.1.9	00000145	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	16,02	19,68	78,72
20.1.10	00000141	Próprio	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	2	37,98	46,66	93,32
20.1.11	00000147	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA 40x40cm COM TAMPAO FERRO FUNDIDO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	4	736,35	904,82	3.619,28
20.1.12	00000185	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM PVC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE MÃO DE OBRA SINAPI	m	654	9,05	11,12	7.272,48
20.1.13	00000146	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 1,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	un	784	3,41	4,19	3.284,96
20.1.14	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4'	UN	85	31,01	38,10	3.238,50
<b>20.2</b>			<b>FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS</b>		<b>1</b>		<b>92.597,85</b>	<b>92.597,85</b>

20.2.1	00000002	Próprio	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM PLACA DE REDE PARA SISTEMAS ENDEREÇÁVEIS, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO 2 FIOS, FORNECIMENTO DE 2 (DUAS) BATERIAS STANDARD 12V/12Ah, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS,REF.: GAMA CF-1000, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE. 08/2024	un	1	15.176,76	17.495,76 (BDI 15,28%)	17.495,76
20.2.2	00000003	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, PLACA DE REDE INCLUSA, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL, REF.: CTPR-3000 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024.	un	1	15.166,35	17.483,76 (BDI 15,28%)	17.483,76
20.2.3	00000005	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APORTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, CHAVE DE RESTABELECIMENTO OU SIMILAR, COM TAMPA PROTETORA E PLASTICO REARMÁVEL, REF.:CBG370S - EATON. FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	und	7	362,02	417,33 (BDI 15,28%)	2.921,31
20.2.4	00000006	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, REF.: CASB383 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	un	7	543,43	626,46 (BDI 15,28%)	4.385,22
20.2.5	00000004	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO,REF.: CAPT340 - FAB.:EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024.	un	120	267,23	308,06 (BDI 15,28%)	36.967,20
20.2.6	00000007	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, CAB300, FAB: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	un	120	47,53	54,79 (BDI 15,28%)	6.574,80
20.2.7	00000008	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. REF.: CIR301, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	un	60	97,88	112,83 (BDI 15,28%)	6.769,80
<b>20.3</b>			<b>INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS</b>		<b>1</b>		<b>15.075,99</b>	<b>15.075,99</b>
20.3.1	00000009	Próprio	MONTAGEM DA CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO DE 2 FIOS, FORNECIMENTO DE BATERIAS STANDARD, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS - INSTALAÇÃO	und	1	1.821,78	2.238,60	2.238,60
20.3.2	00000010	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	und	1	471,13	578,92	578,92
20.3.3	00000011	Próprio	ACIONADOR MANUAL PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	und	7	52,25	64,20	449,40
20.3.4	00000012	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS	und	7	98,48	121,01	847,07

20.3.5	00000013	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO - INSTALAÇÃO	und	120	28,13	34,56	4.147,20
20.3.6	00000014	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	und	120	33,66	41,36	4.963,20
20.3.7	00000015	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGADO APENAS A UM DETECTOR E ALIMENTADO POR ESTE - INSTALAÇÃO	und	60	25,12	30,86	1.851,60
<b>20.4</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		<b>1</b>		<b>4.457,90</b>	<b>4.457,90</b>
20.4.1	00000016	Próprio	TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL, PRÁTICO E TEÓRICO - SDAI	und	1	251,25	308,73	308,73
20.4.2	00000017	Próprio	COMISSONAMENTO "START-UP" - SDAI	und	1	251,25	308,73	308,73
20.4.3	00000018	Próprio	DOCUMENTAÇÃO (AS BUILT, RELATÓRIO DE TESTES, DESCRITIVOS DOS SERVIÇOS E MANUAIS) - SDAI	und	1	655,55	805,53	805,53
20.4.4	00000250	Próprio	PINTURA DE ELETRODUTOS E CURVAS - COR VERMELHA - MÃO DE OBRA SINAPI	m²	41	50,71	62,31	2.554,71
20.4.5	00000274	Próprio	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	UN	196	2,00	2,45	480,20
<b>21</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		<b>1</b>		<b>158.841,96</b>	<b>158.841,96</b>
<b>21.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>		<b>1</b>		<b>14.743,18</b>	<b>14.743,18</b>
<b>21.1.1</b>			<b>TUBOS</b>		<b>1</b>		<b>5.602,91</b>	<b>5.602,91</b>
21.1.1.1	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,92	18,49	22,72	134,50
21.1.1.2	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,66	16,72	20,54	383,27
21.1.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	324,51	10,90	13,39	4.345,18
21.1.1.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	57,16	5,47	6,72	384,11
21.1.1.5	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,91	10,66	13,09	208,26
21.1.1.6	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	21,65	3,81	4,68	101,32
21.1.1.7	96799	SINAPI	TUBO, PEX, MONOCAMADA, DN 20, INSTALADO EM RAMAL/SUB-RAMAL OU DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	M	3,79	9,94	12,21	46,27
<b>21.1.2</b>			<b>CONEXÕES</b>		<b>1</b>		<b>4.203,24</b>	<b>4.203,24</b>
<b>21.1.2.1</b>			<b>ADAPTADOR SOLDÁVEL COM BOLSA E ROSCA</b>		<b>1</b>		<b>334,96</b>	<b>334,96</b>

21.1.2.1.1	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	8,53	10,48	41,92
21.1.2.1.2	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	37	6,45	7,92	293,04
<b>21.1.2.2</b>			<b>JOELHO 90°PVC SOLDAVEL</b>		<b>1</b>		<b>1.903,58</b>	<b>1.903,58</b>
21.1.2.2.1	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	7,06	8,67	78,03
21.1.2.2.2	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	67	9,21	11,31	757,77
21.1.2.2.3	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	58	12,77	15,69	910,02
21.1.2.2.4	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	13,03	16,01	64,04
21.1.2.2.5	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	19,07	23,43	93,72
<b>21.1.2.3</b>			<b>JOELHO DE 90° DE PVC COM BUCHA DE LATÃO</b>		<b>1</b>		<b>1.022,39</b>	<b>1.022,39</b>
21.1.2.3.1	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	12,86	15,80	237,00
21.1.2.3.2	96841	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	26	24,36	29,93	778,18
21.1.2.3.3	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	5,87	7,21	7,21
<b>21.1.2.4</b>			<b>JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL</b>		<b>1</b>		<b>141,36</b>	<b>141,36</b>
21.1.2.4.1	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	9,23	11,34	34,02
21.1.2.4.2	89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	14,56	17,89	107,34
<b>21.1.2.5</b>			<b>LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA DE PVC</b>		<b>1</b>		<b>311,08</b>	<b>311,08</b>

21.1.2.5.1	89374	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23	10,06	12,36	284,28
21.1.2.5.2	00000316	Próprio	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	10,91	13,40	26,80
<b>21.1.2.6</b>			<b>TÊ DE PVC SOLDÁVEL</b>		<b>1</b>		<b>234,33</b>	<b>234,33</b>
21.1.2.6.1	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	17,85	21,93	175,44
21.1.2.6.2	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	12,70	15,60	46,80
21.1.2.6.3	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	9,84	12,09	12,09
<b>21.1.2.7</b>			<b>TÊ DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL</b>		<b>1</b>		<b>172,42</b>	<b>172,42</b>
21.1.2.7.1	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	13,91	17,09	136,72
21.1.2.7.2	89397	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	14,53	17,85	35,70
<b>21.1.2.8</b>			<b>BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL</b>		<b>1</b>		<b>83,12</b>	<b>83,12</b>
21.1.2.8.1	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	7,09	8,71	52,26
21.1.2.8.2	103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	5,64	6,93	20,79
21.1.2.8.3	00000404	Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	8,20	10,07	10,07
<b>21.1.3</b>			<b>REGISTROS</b>		<b>1</b>		<b>4.937,03</b>	<b>4.937,03</b>
<b>21.1.3.1</b>			<b>REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA, ACABAMENTO CROMADO</b>		<b>1</b>		<b>2.643,12</b>	<b>2.643,12</b>
21.1.3.1.1	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	22	90,98	111,79	2.459,38
21.1.3.1.2	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	74,77	91,87	183,74
<b>21.1.3.2</b>			<b>REGISTRO DE PRESSÃO</b>		<b>1</b>		<b>165,36</b>	<b>165,36</b>



21.1.3.2.1	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	67,29	82,68	165,36
<b>21.1.3.3</b>			<b>REGISTRO ESFERA</b>		<b>1</b>		<b>371,48</b>	<b>371,48</b>
21.1.3.3.1	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	22,09	27,14	27,14
21.1.3.3.2	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	31,91	39,21	235,26
21.1.3.3.3	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	44,97	55,25	55,25
21.1.3.3.4	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	43,81	53,83	53,83
<b>21.1.3.4</b>			<b>HIDRÔMETRO</b>		<b>1</b>		<b>1.757,07</b>	<b>1.757,07</b>
21.1.3.4.1	95637	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	473,89	582,31	582,31
21.1.3.4.2	95676	SINAPI	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	125,32	153,99	153,99
21.1.3.4.3	105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	830,71	1.020,77	1.020,77
<b>21.2</b>			<b>BOMBAS</b>		<b>1</b>		<b>14.410,18</b>	<b>14.410,18</b>
21.2.1	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	223,58	274,73	549,46
21.2.2	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	120,26	147,77	591,08
21.2.3	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	66,35	81,53	163,06
21.2.4	89552	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	18,22	22,38	44,76
21.2.5	00010587	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	UN	2	3.058,41	3.525,73 (BDI 15,28%)	7.051,46
21.2.6	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	145,50	178,79	357,58
21.2.7	00000315	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, MONOFÁSICA , 0,5 CV, 13 ESTÁGIOS	UN	2	1.767,07	2.171,37	4.342,74

21.2.8	00000319	Próprio	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM	UN	1	1.066,12	1.310,04	1.310,04
<b>21.3</b>			<b>CISTERNA</b>		<b>1</b>		<b>18.619,82</b>	<b>18.619,82</b>
21.3.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA RESERVATÓRIO ENTERRADO (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	m³	13,43	94,41	116,01	1.558,01
21.3.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	8,14	44,81	55,06	448,18
21.3.3	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA TANQUES ENTERRADOS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	50,84	81,54	100,19	5.093,65
21.3.4	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	263,58	15,42	18,94	4.992,20
21.3.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,36	16,91	20,77	422,87
21.3.6	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	113,32	14,03	17,24	1.953,63
21.3.7	00000199	Próprio	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	3,7	876,92	1.077,55	3.986,93
21.3.8	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	133,75	164,35	164,35
<b>21.4</b>			<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>		<b>1</b>		<b>90.941,32</b>	<b>90.941,32</b>
<b>21.4.1</b>			<b>RAMAIS E SUB-RAMAIS</b>		<b>1</b>		<b>41.171,31</b>	<b>41.171,31</b>
<b>21.4.1.1</b>			<b>CAIXAS E RALOS</b>		<b>1</b>		<b>19.177,48</b>	<b>19.177,48</b>
21.4.1.1.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13	51,18	62,88	817,44
21.4.1.1.2	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	5	424,31	521,39	2.606,95
21.4.1.1.3	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5	477,60	586,87	2.934,35
21.4.1.1.4	97898	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	10	835,19	1.026,28	10.262,80
21.4.1.1.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	4,29	86,16	105,87	454,18

21.4.1.1.6	00000412	Próprio	PROLONGADOR PARA CAIXA DE GORDURA, DN 300	UN	3	92,12	113,19	339,57
21.4.1.1.7	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	3	437,86	538,04	1.614,12
21.4.1.1.8	00000413	Próprio	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM	UN	13	9,27	11,39	148,07
<b>21.4.1.2</b>			<b>CONEXÕES</b>		<b>1</b>		<b>3.563,98</b>	<b>3.563,98</b>
21.4.1.2.1	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	10,38	12,75	25,50
21.4.1.2.2	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	16,77	20,60	164,80
21.4.1.2.3	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	25,40	31,21	31,21
21.4.1.2.4	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	30,54	37,52	112,56
21.4.1.2.5	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	10,13	12,44	74,64
21.4.1.2.6	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	11,00	13,51	67,55
21.4.1.2.7	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	24,36	29,93	119,72
21.4.1.2.8	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9	29,65	36,43	327,87
21.4.1.2.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	55,21	67,84	203,52
21.4.1.2.10	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	44,90	55,17	220,68

21.4.1.2.11	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	32,69	40,16	40,16
21.4.1.2.12	104355	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	51,63	63,44	63,44
21.4.1.2.13	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	98	9,31	11,44	1.121,12
21.4.1.2.14	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	33	17,78	21,84	720,72
21.4.1.2.15	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	19,33	23,75	95,00
21.4.1.2.16	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	14,74	18,11	18,11
21.4.1.2.17	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	42,70	52,46	157,38
<b>21.4.1.3</b>			<b>VENTILAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>4.203,50</b>	<b>4.203,50</b>
21.4.1.3.1	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	13	11,55	14,19	184,47
21.4.1.3.2	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	68,96	14,08	17,30	1.193,00
21.4.1.3.3	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	86	11,00	13,51	1.161,86
21.4.1.3.4	104787	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	5,2	6,99	8,58	44,61
21.4.1.3.5	91222	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	41,2	8,49	10,43	429,71

21.4.1.3.6	90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	41,2	23,51	28,88	1.189,85
<b>21.4.1.4</b>			<b>TUBO PVC</b>		<b>1</b>		<b>14.226,35</b>	<b>14.226,35</b>
21.4.1.4.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,79	21,42	26,32	231,35
21.4.1.4.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,48	27,41	33,68	420,32
21.4.1.4.3	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,35	34,21	42,03	98,77
21.4.1.4.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	43,72	38,14	46,86	2.048,71
21.4.1.4.5	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	86,98	58,69	72,11	6.272,12
21.4.1.4.6	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	27,29	153,73	188,90	5.155,08
<b>21.4.2</b>			<b>TANQUE SÉPTICO</b>		<b>1</b>		<b>33.696,87</b>	<b>33.696,87</b>
21.4.2.1	98084	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	2	7.354,00	9.036,59	18.073,18
21.4.2.2	98085	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	9.995,62	12.282,61	12.282,61
21.4.2.3	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA TANQUES SÉPTICOS	m³	28,8	94,41	116,01	3.341,08
<b>21.4.3</b>			<b>SUMIDOURO</b>		<b>1</b>		<b>16.073,14</b>	<b>16.073,14</b>
21.4.3.1	102717	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	m³	4,34	267,56	328,77	1.426,86
21.4.3.2	00000266	Próprio	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 3,00 M	UN	2	3.522,52	4.328,47	8.656,94
21.4.3.3	00000263	Próprio	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 2,00 M	UN	2	2.437,07	2.994,67	5.989,34
<b>21.5</b>			<b>DRENO AR-CONDICIONADO</b>		<b>1</b>		<b>19.538,37</b>	<b>19.538,37</b>
21.5.1	00000332	Próprio	REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 40 X 20 MM	Un	1	11,13	13,67	13,67
21.5.2	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19	28,76	35,34	671,46

21.5.3	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA. AF_08/2022	UN	19	11,46	14,08	267,52
21.5.4	104317	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	74	6,52	8,01	592,74
21.5.5	89516	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16	8,36	10,27	164,32
21.5.6	89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	28	8,27	10,16	284,48
21.5.7	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	13	32,04	39,37	511,81
21.5.8	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	1	17,15	21,07	21,07
21.5.9	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	22,97	28,22	28,22
21.5.10	103954	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	8,56	10,51	10,51
21.5.11	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	24,78	30,44	121,76
21.5.12	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	79,87	98,14	1.570,24
21.5.13	104315	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	140,48	15,74	19,34	2.716,88
21.5.14	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	99,95	26,19	32,18	3.216,39
21.5.15	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	47,29	34,21	42,03	1.987,59
21.5.16	00000215	Próprio	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO DN 3/4", E= 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	163,41	15,85	19,47	3.181,59
21.5.17	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	73,5	7,64	9,38	689,43
21.5.18	90444	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	M	22,93	10,67	13,11	300,61

21.5.19	104786	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	18	5,28	6,48	116,64
21.5.20	90468	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	22,93	8,15	10,01	229,52
21.5.21	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	73,5	15,61	19,18	1.409,73
21.5.22	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	13,76	23,09	28,37	390,37
21.5.23	00000333	Próprio	BANDEJA METÁLICA EM ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 PARA DRENO RESERVA DE AR-CONDICIONADO	UN	2	423,92	520,91	1.041,82
<b>21.6</b>			<b>SOMENTE INSTALAÇÃO/ RECONSTITUIÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>589,09</b>	<b>589,09</b>
<b>21.6.1</b>			<b>BEBEDOUROS</b>		<b>1</b>		<b>155,35</b>	<b>155,35</b>
21.6.1.1	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	5,44	7,64	9,38	51,02
21.6.1.2	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	5,44	15,61	19,18	104,33
<b>21.6.2</b>			<b>REPOSICIONAMENTO DOS VASOS SANITÁRIOS</b>		<b>1</b>		<b>107,67</b>	<b>107,67</b>
21.6.2.1	90441	SINAPI	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	UN	2	30,91	37,98	75,96
21.6.2.2	103075	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	0,1	258,12	317,17	31,71
<b>21.6.3</b>			<b>REPOSICIONAMENTO DOS MICTÓRIOS</b>		<b>1</b>		<b>34,26</b>	<b>34,26</b>
21.6.3.1	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,2	15,61	19,18	23,01
21.6.3.2	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,2	7,64	9,38	11,25
<b>21.6.4</b>			<b>SOMENTE INSTALAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>291,81</b>	<b>291,81</b>
21.6.4.1	00000411	Próprio	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO	M	69,29	1,13	1,38	95,62
21.6.4.2	00000415	Próprio	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO - INSTALAÇÃO	M	1,27	21,44	26,34	33,45
21.6.4.3	00000416	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	UN	1	20,82	25,58	25,58

21.6.4.4	00000417	Próprio	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - INSTALAÇÃO	M	1,58	15,36	18,87	29,81
21.6.4.5	00000418	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	UN	3	7,75	9,52	28,56
21.6.4.6	00000419	Próprio	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	UN	4	5,80	7,12	28,48
21.6.4.7	00000420	Próprio	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	UN	2	10,81	13,28	26,56
21.6.4.8	00000421	Próprio	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	UN	1	19,33	23,75	23,75
<b>22</b>			<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS E DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>212.284,48</b>	<b>212.284,48</b>
<b>22.1</b>			<b>REDE PLUVIAL E DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>138.890,21</b>	<b>138.890,21</b>
22.1.1	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	58	40,91	50,27	2.915,66
22.1.2	89571	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	74,29	91,28	91,28
22.1.3	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	26,5	39,75	48,84	1.294,26
22.1.4	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	259,72	50,30	61,80	16.050,69
22.1.5	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	98	77,45	95,17	9.326,66
22.1.6	00000363	Próprio	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	m	71	97,40	119,68	8.497,28
22.1.7	2795	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	un	4	398,67	489,88	1.959,52
22.1.8	2798	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.80m	un	6	586,28	720,42	4.322,52
22.1.9	2800	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	un	11	1.596,90	1.962,27	21.584,97
22.1.10	2805	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.00 x 1.00 x 1,20m	un	1	2.286,13	2.809,19	2.809,19
22.1.11	ED-14737	SETOP	CANAETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	206,24	207,61	255,11	52.613,88
22.1.12	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	554,51	681,38	1.362,76
22.1.13	99634	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	738,74	907,76	1.815,52
22.1.14	89556	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	43,17	53,04	106,08



22.1.15	00000319	Próprio	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM	UN	1	1.066,12	1.310,04	1.310,04
22.1.16	104168	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6	129,99	159,73	958,38
22.1.17	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	29	46,78	57,48	1.666,92
22.1.18	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2	143,48	176,30	352,60
22.1.19	2796	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.80m	un	3	480,97	591,01	1.773,03
22.1.20	00000375	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 2 CV	un	2	303,04	372,37	744,74
22.1.21	H00410	SEDOP	Bomba Submersa 2 CV (sem tubulação)	un	2	2.935,24	3.383,74 (BDI 15,28%)	6.767,48
22.1.22	00000397	Próprio	TAMPA EM CHAPA METÁLICA PARA CISTERNA	m²	0,64	720,67	885,55	566,75
<b>22.2</b>			<b>RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>73.394,27</b>	<b>73.394,27</b>
22.2.1	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,78	16,91	20,77	1.594,72
22.2.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,44	15,42	18,94	1.390,95
22.2.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	654,5	14,03	17,24	11.283,58
22.2.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	680,87	12,28	15,08	10.267,51
22.2.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	831,83	10,16	12,48	10.381,23
22.2.6	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	53,75	94,41	116,01	6.235,53
22.2.7	00000201	Próprio	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	16,78	903,62	1.110,36	18.631,84
22.2.8	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	20	44,81	55,06	1.101,20

22.2.9	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	124,84	81,54	100,19	12.507,71
<b>23</b>			<b>BANCADAS, PEÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>		<b>1</b>		<b>72.156,14</b>	<b>72.156,14</b>
<b>23.1</b>			<b>BANCADAS</b>		<b>1</b>		<b>20.567,58</b>	<b>20.567,58</b>
23.1.1	00000109	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 3,55 X 0,60 M, PARA BANHEIRO, COM TESTADA , RODABANCA E FUIROS PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	1	2.491,02	3.060,96	3.060,96
23.1.2	00000110	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,50 X 0,60 M, PARA BANHEIRO, COM TESTADA , RODABANCA E FUIROS PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.839,02	2.259,78	2.259,78
23.1.3	00000111	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,20 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FUIRO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	2	1.058,54	1.300,73	2.601,46
23.1.4	00000113	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,10 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FUIRO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	913,64	1.122,68	4.490,72
23.1.5	00000114	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,85 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FUIRO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	1.440,53	1.770,12	3.540,24
23.1.6	00000116	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,45 X 0,60 M, PARA COPA, COM BORDA, TESTADA, RODABANCA E FUIRO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	1	1.203,44	1.478,78	1.478,78
23.1.7	00000117	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,60 X 0,60 M, PARA COPA, COM BORDA, TESTADA, RODABANCA E FUIRO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	2	1.275,90	1.567,82	3.135,64
<b>23.2</b>			<b>LOUÇA, VÁLVULA, ENGATE E SIFÃO</b>		<b>1</b>		<b>33.382,68</b>	<b>33.382,68</b>
23.2.1	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	252,92	310,78	932,34
23.2.2	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14	157,30	193,29	2.706,06
23.2.3	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	382,79	470,37	1.411,11
23.2.4	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	159,97	196,57	393,14

23.2.5	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	17	715,03	878,62	14.936,54
23.2.6	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	846,11	1.039,69	2.079,38
23.2.7	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	789,97	970,71	2.912,13
23.2.8	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	920,67	1.131,31	1.131,31
23.2.9	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	56,91	69,93	209,79
23.2.10	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19	61,27	75,28	1.430,32
23.2.11	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23	42,29	51,96	1.195,08
23.2.12	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19	171,20	210,37	3.997,03
23.2.13	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	13,15	16,15	48,45
<b>23.3</b>			<b>METAIS</b>		<b>1</b>		<b>7.539,16</b>	<b>7.539,16</b>
23.3.1	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	89,00	109,36	328,08
23.3.2	00000171	Próprio	TORNEIRA METALICA DE MESA, PARA LAVATÓRIO, TEMPORIZADA, PRESSÃO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, BICA BAIXA	UN	19	107,36	131,92	2.506,48
23.3.3	100870	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	302,79	372,06	2.232,36
23.3.4	100871	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	325,61	400,10	800,20
23.3.5	100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	340,18	418,01	1.672,04
<b>23.4</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>		<b>1</b>		<b>10.666,72</b>	<b>10.666,72</b>
23.4.1	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	15	72,03	88,51	1.327,65
23.4.2	00000162	Próprio	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	18	74,56	91,61	1.648,98
23.4.3	00000164	Próprio	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	19	72,40	88,96	1.690,24

23.4.4	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	19	43,57	53,53	1.017,07
23.4.5	00000170	Próprio	DUCHA HIGIENICA CROMADA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	19	172,86	212,41	4.035,79
23.4.6	00000172	Próprio	CHUVEIRO METALICO DE PAREDE	UN	1	128,90	158,39	158,39
23.4.7	00000169	Próprio	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	UN	20	32,09	39,43	788,60
<b>24</b>			<b>INCÊNDIO</b>		<b>1</b>		<b>52.543,28</b>	<b>52.543,28</b>
<b>24.1</b>			<b>SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO</b>		<b>1</b>		<b>7.263,22</b>	<b>7.263,22</b>
24.1.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	70	69,15	84,97	5.947,90
24.1.2	101915	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	356,81	438,44	1.315,32
<b>24.2</b>			<b>CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO S/COSTURA</b>		<b>1</b>		<b>2.806,31</b>	<b>2.806,31</b>
24.2.1	00000351	Próprio	COTOVELO AÇO GALVANIZADO D=65MM (2/1/2)	UN	8	145,19	178,40	1.427,20
24.2.2	00000352	Próprio	LUVA DE UNIÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	3	101,20	124,35	373,05
24.2.3	00000353	Próprio	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D= 65MM *2 1/2'	UN	3	79,32	97,46	292,38
24.2.4	00000354	Próprio	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"	m²	2	132,72	163,08	326,16
24.2.5	00000355	Próprio	ESGUINCHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO DN=1 1/2", JATO REGULÁVEL	UN	2	157,69	193,76	387,52
<b>24.3</b>			<b>APARELHO, METAIS E EQUIPAMENTOS</b>		<b>1</b>		<b>36.944,43</b>	<b>36.944,43</b>
24.3.1	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	172,24	211,64	634,92
24.3.2	00000357	Próprio	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM DIÂMETRO DE 3", FORNECIMENTOM E INSTALAÇÃO	UN	1	685,45	842,28	842,28
24.3.3	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	228,05	280,22	280,22
24.3.4	00000356	Próprio	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D=65MM ( 2 1/2)	UN	1	420,43	516,62	516,62
24.3.5	00000358	Próprio	VÁLVULA MEDIDORA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PALÇHETA 3" (CHAVE DE FLUXO)	UN	1	2.007,91	2.467,31	2.467,31
24.3.6	00000360	Próprio	ABRIGO DE EMBUTIR PARA HIDRANTE E MANGUEIRA - CHAPA DE AÇO N.20	UN	3	579,99	712,69	2.138,07

24.3.7	94483	SINAPI	CONJUNTO HIDRÁULICO EM AÇO ROSCÁVEL PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA, DN SUCÇÃO 32 MM (1 1/4") E DN RECALQUE 25 MM (1"), PARA EDIFICAÇÃO COM 4 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	1.148,79	1.411,63	1.411,63
24.3.8	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	1.393,90	1.712,82	5.138,46
24.3.9	00000737	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 14,8 HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2 1/2" X 2", DIAMETRO DO ROTOR 195 MM, HM/Q: 62 M / 55,5 M3/H A 80 M / 31,50 M3/H	UN	2	9.112,16	10.504,49 (BDI 15,28%)	21.008,98
24.3.10	00000399	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRIFUGA TRIFÁSICA 14,8 HP	UN	2	166,67	204,80	409,60
24.3.11	00000361	Próprio	BOMBA PARA INCÊNDIO JOCKEY 1 CV	UN	1	1.610,29	1.856,34 (BDI 15,28%)	1.856,34
24.3.12	00000400	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA JOCKEY 1CV	UN	2	97,66	120,00	240,00
<b>24.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>		<b>1</b>		<b>942,40</b>	<b>942,40</b>
24.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	32	23,97	29,45	942,40
<b>24.5</b>			<b>EXTINTORES</b>		<b>1</b>		<b>3.275,36</b>	<b>3.275,36</b>
24.5.1	00000367	Próprio	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6 KG	UN	11	242,32	297,76	3.275,36
<b>24.6</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>		<b>1</b>		<b>1.311,56</b>	<b>1.311,56</b>
24.6.1	00000368	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	8	23,01	28,27	226,16
24.6.2	00000371	Próprio	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	UN	36	24,54	30,15	1.085,40
<b>25</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		<b>1</b>		<b>141.035,60</b>	<b>141.035,60</b>
25.1	00000173	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO	UN	1	757,01	930,21	930,21
25.2	00000174	Próprio	PLACA DE ACRÍLICO PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS	UN	40	85,28	104,79	4.191,60
25.3	00000175	Próprio	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO	UN	1	11.507,07	14.139,88	14.139,88
25.4	00000127	Próprio	MASTRO PARA BANDEIRA	UN	5	598,97	736,01	3.680,05
25.5	00000373	Próprio	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	7,5	702,88	863,69	6.477,67

25.6	00000374	Próprio	FORNEC. E MONTAGEM DE PLATAFORMA INTERMEDIÁRIA 2,10X0,60 M P/ ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO CA-25, INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI COM GUARDA-CORPO H=1,20 M	UN	1	8.128,42	9.988,20	9.988,20
25.7	00000376	Próprio	GUARDA CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	M	5,4	985,36	1.210,81	6.538,37
25.8	00000377	Próprio	GUARDA CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"X3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"X3/16"), INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO	M	12,1	723,30	888,79	10.754,35
25.9	00000380	Próprio	CORRIMAO DUPLO INTERMEDIARIO EM TUBO DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COM ALTURA DE 70CM,FIXADO EM MONTANTES DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2",CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.	M	60,7	509,30	625,82	37.987,27
25.10	00000383	Próprio	ARMÁRIO COM PORTAS, REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO EM LAMINADO MELAMÍNICO	m²	15,6	1.675,30	2.058,60	32.114,16
25.11	00000385	Próprio	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação	m²	72,4	160,00	196,60	14.233,84
<b>26</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>428.278,66</b>	<b>428.278,66</b>
<b>26.1</b>			<b>PISOS E CALÇADAS</b>		<b>1</b>		<b>279.742,51</b>	<b>279.742,51</b>
26.1.1	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	174,1	21,88	26,88	4.679,80
26.1.2	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA INTERNA OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	94,73	139,84	171,83	16.277,45
26.1.3	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA INTERNA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	m³	15,15	915,11	1.124,48	17.035,87
26.1.4	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA EXTERNA OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	260,5	139,84	171,83	44.761,71
26.1.5	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	683,04	113,03	138,89	94.867,42
26.1.6	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	735,26	113,03	138,89	102.120,26
<b>26.2</b>			<b>PAISAGISMO</b>		<b>1</b>		<b>39.732,48</b>	<b>39.732,48</b>
26.2.1	00000126	Próprio	GRAMA EM PLACAS - FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)	m²	726	41,33	50,78	36.866,28
26.2.2	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA TIPO FÊNIX COM ALTURA MÍNIMA DE MUDA DE 1,50M	UN	10	233,26	286,62	2.866,20

<b>26.3</b>			<b>RAMPAS DE ACESSO</b>		<b>1</b>		<b>12.297,42</b>	<b>12.297,42</b>
26.3.1	00000177	Próprio	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024_PA	M	53,1	188,47	231,59	12.297,42
<b>26.4</b>			<b>MUROS</b>		<b>1</b>		<b>20.617,63</b>	<b>20.617,63</b>
26.4.1	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	28	95,40	117,22	3.282,16
26.4.2	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	187	7,11	8,73	1.632,51
26.4.3	00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	m²	28	49,76	61,14	1.711,92
26.4.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	694	16,41	20,16	13.991,04
<b>26.5</b>			<b>GRADES E PORTÕES</b>		<b>1</b>		<b>75.888,62</b>	<b>75.888,62</b>
26.5.1	102235	SINAPI	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	m²	63	586,27	720,40	45.385,20
26.5.2	00000178	Próprio	PORTÃO DE ALUMINIO COM GRADIL, DE CORRER	m²	22,8	645,31	792,95	18.079,26
26.5.3	00000204	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO	m²	16	631,93	776,51	12.424,16
<b>27</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>		<b>1</b>		<b>275.949,25</b>	<b>275.949,25</b>
<b>27.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS ARES-CONDICIONADOS</b>		<b>1</b>		<b>244.343,37</b>	<b>244.343,37</b>
27.1.1	00042424	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	7	2.207,85	2.545,20 (BDI 15,28%)	17.816,40
27.1.2	00042425	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	4	2.472,16	2.849,90 (BDI 15,28%)	11.399,60
27.1.3	00042422	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	4	3.670,00	4.230,77 (BDI 15,28%)	16.923,08
27.1.4	00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	3	5.072,29	5.847,33 (BDI 15,28%)	17.541,99
27.1.5	00042419	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A OU B (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	13	12.055,09	13.897,10 (BDI 15,28%)	180.662,30
<b>27.2</b>			<b>INSTALAÇÃO DOS ARES-CONDICIONADOS</b>		<b>1</b>		<b>10.012,06</b>	<b>10.012,06</b>

27.2.1	00000276	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO	UND.	7	174,87	214,88	1.504,16
27.2.2	00000277	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	4	185,29	227,68	910,72
27.2.3	00000278	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	4	194,62	239,14	956,56
27.2.4	00000279	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	3	200,06	245,83	737,49
27.2.5	00000280	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	13	301,95	371,03	4.823,39
27.2.6	070401	SBC	GAS REFRIGERANTE R410	KG	17,39	50,53	62,09	1.079,74
<b>27.3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>		<b>1</b>		<b>21.593,82</b>	<b>21.593,82</b>
27.3.1	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	23,54	61,27	75,28	1.772,09
27.3.2	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	63,13	28,18	34,62	2.185,56
27.3.3	C4780	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	33,44	90,14	110,76	3.703,81
27.3.4	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	126,5	49,08	60,30	7.627,95
27.3.5	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,27	74,71	91,80	2.503,38
27.3.6	00000386	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	28,16	109,85	134,98	3.801,03
<b>28</b>			<b>ENTREGA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>38.193,00</b>	<b>38.193,00</b>
28.1	00000390	Próprio	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	1173	8,10	9,95	11.671,35
28.2	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	88	2,86	3,51	308,88
28.3	00000391	Próprio	CONJUNTO DE AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000M²	UN	1	2.053,28	2.523,07	2.523,07
28.4	00000197	Próprio	ALVARA DE OBRA	m²	1173	4,22	5,18	6.076,14
28.5	00000198	Próprio	HABITE-SE	UN	1	4.128,96	5.073,66	5.073,66
28.6	00000206	Próprio	ATESTADO DE VIABILIDADE TÉCNICA DA DRENAGEM (APÓS APRESENTAÇÃO DO PROJETO)	und	1	388,85	477,81	477,81



28.7	00000207	Próprio	DECLARAÇÃO DE HABITE-SE DA DRENAGEM (APÓS ANÁLISE DO PROJETO)	un	1	555,24	682,27	682,27
28.8	00000208	Próprio	TAXA PARA O ASSENTAMENTO DE RAMAL DE ESGOTO PLUVIAL DN MAIOR OU IGUAL A 200 MM - REDE ATÉ 3 M DE PROFUNDIDADE	un	2	4.384,03	5.387,09	10.774,18
28.9	00000209	Próprio	TAXA PARA RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO-CALÇADA	un	2	246,44	302,82	605,64

<b>Total sem BDI</b>	<b>2.986.443,78</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>658.279,49</b>
<b>Total Geral</b>	<b>3.644.723,27</b>

APENSO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI

BDI CONSTRUÇÃO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM - SEM DESONERAÇÃO

GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	6,07%
	1 Administração Central	4,00%
	2 Taxa Representativa dos Riscos	1,27%
	3 Taxa Representativa de Garantias	0,40%
	4 Taxa Representativa do Seguro	0,40%
GRUPO B	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
	1 Despesas Financeiras	1,23%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA DE LUCRO	7,40%
	1 Lucro	7,40%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DE IMPOSTOS	6,15%
	1 ISSQN	2,50%
	2 PISS	0,65%
	3 COFINS	3,00%
	4 CPRB	0,00%

FÓRMULA  $(((1+A)*(1+B)*(1+C))/(1-D))-1$

**BDI 22,88%**

BDI DIFERENCIADO - FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS - SEM DESONERAÇÃO

GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	4,78%
	1 Administração Central	3,45%
	2 Taxa Representativa dos Riscos	0,85%
	3 Taxa Representativa de Garantias	0,24%
	4 Taxa Representativa do Seguro	0,24%
GRUPO B	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
	1 Despesas Financeiras	0,85%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA DE LUCRO	5,11%
	1 Lucro	5,11%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DE IMPOSTOS	3,65%
	1 ISSQN	0,00%
	2 PISS	0,65%
	3 COFINS	3,00%
	4 CPRB	0,00%

FÓRMULA  $(((1+A)*(1+B)*(1+C))/(1-D))-1$

**BDI 15,28%**



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

TIAGO  
ALENCAR  
SILVA  
11/09/2024 12:29

APENSO VII - ENCARGOS SOCIAIS

PARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,15%	Não incide	18,15%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,64%	0,88%	0,64%
B4	13º Salário	11,38%	8,33%	11,38%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,76%	0,56%	0,76%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,87%	Não incide	2,87%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>38,40%</b>	<b>9,68%</b>	<b>38,40%</b>	<b>9,68%</b>
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,89%	4,32%	5,89%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	12,65%	9,27%	12,65%	9,27%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,87%	2,55%	1,87%
C5	Indenização Adicional	0,50%	0,36%	0,50%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>21,73%</b>	<b>15,92%</b>	<b>21,73%</b>	<b>15,92%</b>
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,45%	1,63%	14,13%	3,56%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%	0,52%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>6,94%</b>	<b>1,99%</b>	<b>14,65%</b>	<b>3,94%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,87%</b>	<b>44,39%</b>	<b>111,58%</b>	<b>66,34%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

**APENSO VIII - MATRIZ DE RISCOS**

<b>RISCO I - ERROS DE QUANTITATIVOS</b>				
<b>PARÂMETRO: CURVA ABC DE SERVIÇOS</b>	<b>QUAL A SITUAÇÃO?</b>	<b>COMO SERÁ CONSIDERADA?</b>	<b>QUEM DEVE SUPORTAR?</b>	<b>VALOR DO ADITIVO CONTRATUAL</b>
<b>A</b>	Executado < 96% do Estimado	Superestimativa Relevante	Aditivo de Supressão	O que for inferior a 96% do Estimado
	96% do Estimado <= Executado <= Estimado	Superestimativa Irrelevante	Contratante	Não realizar aditivo
	Estimado <= Executado <= 104% do Estimado	Subestimativa Irrelevante	Contratada	Não realizar aditivo
	Executado > 104% do Estimado	Subestimativa Relevante	Aditivo de Acréscimo	O que for superior a 104% do Estimado
<b>B</b>	Executado < 95% do Estimado	Superestimativa Relevante	Aditivo de Supressão	O que for inferior a 95% do Estimado
	95% do Estimado <= Executado <= Estimado	Superestimativa Irrelevante	Contratante	Não realizar aditivo
	Estimado <= Executado <= 105% do Estimado	Subestimativa Irrelevante	Contratada	Não realizar aditivo
	Executado > 105% do Estimado	Subestimativa Relevante	Aditivo de Acréscimo	O que for superior a 105% do Estimado
<b>C</b>	Executado < 90% do Estimado	Superestimativa Relevante	Aditivo de Supressão	O que for inferior a 90% do Estimado
	90% do Estimado <= Executado <= Estimado	Superestimativa Irrelevante	Contratante	Não realizar aditivo
	Estimado <= Executado <= 110% do Estimado	Subestimativa Irrelevante	Contratada	Não realizar aditivo
	Executado > 110% do Estimado	Subestimativa Relevante	Aditivo de Acréscimo	O que for superior a 110% do Estimado
<b>RISCO II - SERVIÇOS OMITIDOS</b>				
<b>PARÂMETRO: RISCO DO BDI DO CONTRATANTE</b>	<b>QUAL A SITUAÇÃO?</b>	<b>COMO SERÁ CONSIDERADA?</b>	<b>QUEM DEVE SUPORTAR?</b>	<b>VALOR DO ADITIVO CONTRATUAL</b>
<b>1,27%</b>	Valor dos serviços omitidos <= 1,27% do valor total contratado	Irrelevante	Contratada	Não realizar aditivo
	Valor dos serviços omitidos > 1,27% do valor total contratado	Relevante	Contratante e Contratada	Realizar aditivo para a parcela maior que 1,27% do valor total do contratado

Observações:

**RISCO I - ERROS DE QUANTITATIVOS**

1. Executado representa o quantitativo integral necessário para a conclusão do serviço em obra;
2. Estimado representa o quantitativo de cada serviço conforme planilha orçamentária;
3. A margem de erro de  $\pm 4\%$  foi aplicada para os itens do grupo A da curva ABC de serviços com fundamento na definição de percentual representativo de parcela relevante, conforme § 1º, do inciso VI, do art. 67 da Lei 14.133/2021.

4. A margem de erro de  $\pm 5\%$  foi aplicada para o grupo B da curva ABC de serviços com fundamento na Orientação Técnica nº 04/2011 do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos - IBEC, que considera a margem de 5% para projetos executivos em regime de empreitada por preço global.

5. A margem de erro de  $\pm 10\%$  foi aplicada para o grupo C da curva ABC de serviços com fundamento no Acórdão TCU nº 1977/2013 - Plenário.

RISCO II - SERVIÇOS OMITIDOS

1. Foi definido o parâmetro do BDI do contratante em conformidade com a orientação do Acórdão TCU nº 1977/2013 - Plenário.

**Obra**  
REMANESCENTE CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE  
SANTARÉM - SEM DESONERAÇÃO

**Bancos**  
SINAPI - 06/2024 - Pará  
SBC - 07/2024 - Pará  
SICRO3 - 01/2024 - Pará  
ORSE - 04/2024 - Sergipe  
SE Dop - 05/2024 - Pará  
SEINFRA - 028 - Ceará  
SETOP - 04/2024 - Minas Gerais  
SIURB - 01/2024 - São Paulo  
SIURB INFRA - 01/2024 - São  
Paulo  
EMOP - 04/2024 - Rio de Janeiro  
SCO - 06/2024 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 111,58%  
Mensalista: 66,34%

**APENSO IX - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								454.344,01	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000275	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	140,23	140,23		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1735181	119,50	140,23		
				MO sem LS =>		65,09	LS =>	72,64	MO com LS =>	137,73
				Valor do BDI =>		32,08			Valor com BDI =>	172,31
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>588,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>101.318,28</b>

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	6.325,66	6.325,66		
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	104,21	104,21		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,73	18,73		
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	5.707,17	5.707,17		
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	236,16	236,16		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
				MO sem LS =>		3.493,67	LS =>	2.317,71	MO com LS =>	5.811,38
				Valor do BDI =>		1.447,31			Valor com BDI =>	7.772,97

Quant. => 7,00 Preço Total => 54.410,79

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.781,97	5.781,97		
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	81,81	81,81		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	10,89	10,89		
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	5.281,84	5.281,84		
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	148,04	148,04		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
				MO sem LS =>		3.224,51	LS =>	2.139,14	MO com LS =>	5.363,65
				Valor do BDI =>		1.322,91			Valor com BDI =>	7.104,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>49.734,16</b>	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	20.618,09	20.618,09		
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	253,72	253,72		
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	2,29	2,29		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	19.962,46	19.962,46		
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	140,23	140,23		
				MO sem LS =>		12.153,52	LS =>	8.062,66	MO com LS =>	20.216,18
				Valor do BDI =>		4.717,41			Valor com BDI =>	25.335,50

Quant. => 7,00 Preço Total => 177.348,50

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000283	Próprio	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,26	24,26		
Composição Auxiliar	100288	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,33	1,33		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,47	3,47		
Insumo	00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2000000	13,66	16,39		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04		
					MO sem LS =>	7,78	LS =>	8,69	MO com LS =>	16,47
					Valor do BDI =>	5,55		Valor com BDI =>		29,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.764,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>52.584,84</b>

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,53	21,53
Composição Auxiliar	100288	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,47	3,47
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,66	13,66
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,33	1,33



Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
				MO sem LS =>	6,49	LS =>	7,25	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	26,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>560,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.812,00</b>

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000281	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	140,23	140,23	
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1735181	119,50	140,23	
				MO sem LS =>	65,09	LS =>	72,64	MO com LS =>	137,73
				Valor do BDI =>	32,08			Valor com BDI =>	172,31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.135,44</b>

2	SERVIÇOS PRELIMINARES								61.156,56
2.1	CANTEIRO DE OBRAS								2.310,06
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	313,33	313,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	21,78	24,36	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	26,91	10,03	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	23,00	11,50	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	33,42	0,37	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,25	16,84	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	17,90	0,23	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	1,0000000	250,00	250,00	

MO sem LS =>	12,81	LS =>	14,31	MO com LS =>	27,12
Valor do BDI =>	71,68			Valor com BDI =>	385,01
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.310,06</b>

2.2				OPERAÇÃO DO CANTEIRO				27.125,70	
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000019	Próprio	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	1,00000000	297,57	297,57	
Insumo	00044480	SINAPI	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	Taxas	m³	13,00000000	22,89	297,57	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	68,08			Valor com BDI =>	365,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.559,55</b>

2.2.2									
2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000020	Próprio	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA (MES)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	1,00000000	2.856,00	2.856,00	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	2.400,00000000	1,19	2.856,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	653,45			Valor com BDI =>	3.509,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.566,15</b>

2.3				SERVIÇOS INICIAIS				31.720,80	
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,00000000	57,47	57,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1957000	21,78	47,82	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3541000	27,26	9,65	
				MO sem LS =>	17,75	LS =>	19,81	MO com LS =>	37,56
				Valor do BDI =>	13,14			Valor com BDI =>	70,61

Quant. => 15,80 Preço Total => 1.115,63

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	202,25	202,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,7265000	21,78	168,28	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2462000	27,26	33,97	
				MO sem LS =>	62,48	LS =>	69,72	MO com LS =>	132,20
				Valor do BDI =>	46,27			Valor com BDI =>	248,52
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>23,70</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.889,92</b>	

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000392	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	514,62	514,62	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1000000	27,26	57,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,0000000	21,78	457,38	
				MO sem LS =>	158,05	LS =>	176,37	MO com LS =>	334,42
				Valor do BDI =>	117,74			Valor com BDI =>	632,36
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>3,26</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.061,49</b>	

2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000393	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	23,41	23,41	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,26	2,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9500000	21,78	20,69	
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,03	MO com LS =>	15,22
				Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	28,76
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>260,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.491,98</b>	

2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000021	Próprio	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET OU SIMILAR, INCLUSIVE FAROFA OU COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA. (M²)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	29,40	29,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3500000	21,78	29,40	
				MO sem LS =>	8,92	LS =>	9,96	MO com LS =>	18,88
				Valor do BDI =>	6,72			Valor com BDI =>	36,12
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>255,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.210,60</b>	

2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000022	Próprio	DEMOLIÇÃO DE BARRACÃO DE OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	55,98	55,98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1500000	21,78	25,04	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1500000	26,91	30,94	
				MO sem LS =>	18,00	LS =>	20,09	MO com LS =>	38,09
				Valor do BDI =>	12,80			Valor com BDI =>	68,78
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>54,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.714,12</b>	

2.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	8,97	8,97
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0138000	71,95	0,99
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0198000	268,17	5,30
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	212,06	1,76

Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0105000	88,07	0,92	
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	11,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>203,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.237,06</b>

<b>3</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>10.783,70</b>	
<b>3.1</b>			<b>ESCAVAÇÃO / ATERROS</b>					<b>10.783,70</b>	
<b>3.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição Auxiliar	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1,43	1,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	21,78	0,19	
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	83,89	0,50	
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	249,65	0,74	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI =>	1,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.030,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.552,50</b>

<b>3.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição Auxiliar	00000023	Próprio	ACERTO MANUAL DO TERRENO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	51,18	51,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3500000	21,78	51,18	
				MO sem LS =>	15,53	LS =>	17,34	MO com LS =>	32,87
				Valor do BDI =>	11,70			Valor com BDI =>	62,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>115,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.231,20</b>

<b>4</b>			<b>ESTRUTURA</b>					<b>10.277,18</b>
----------	--	--	------------------	--	--	--	--	------------------

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	179,28	179,28		
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	857,34	37,72		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	21,78	7,71		
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910000	15,64	15,49		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	17,87	17,33		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	26,91	13,48		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000	16,95	31,69		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	21,68	0,86		
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	M²	1,0000000	55,00	55,00		
					MO sem LS =>	10,99	LS =>	12,28	MO com LS =>	23,27
					Valor do BDI =>	41,01		Valor com BDI =>	220,29	
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,60</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.114,78</b>		

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,29	9,29
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	22,24	0,14
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	27,05	1,06
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72	
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,02
				Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI =>	13,91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>162,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.253,42</b>

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	107,03	107,03	
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	179,33	47,16	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4240000	26,91	38,31	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2610000	22,16	5,78	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,27	0,08	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	17,60	6,91	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	16,84	3,30	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	6,48	5,08	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	21,68	0,41	
				MO sem LS =>	18,71	LS =>	20,88	MO com LS =>	39,59
				Valor do BDI =>	24,48			Valor com BDI =>	131,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.130,46</b>

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	960,93	960,93

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6125000	21,78	56,90	
Composição o Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8514000	2,37	2,01	
Composição o Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8028000	0,46	0,36	
Composição o Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6542000	23,65	39,12	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	332,9655000	1,10	366,26	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,7503000	90,00	67,52	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,5960000	719,41	428,76	
				MO sem LS =>	30,50	LS =>	34,04	MO com LS =>	64,54
				Valor do BDI =>	219,86			Valor com BDI =>	1.180,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.778,52</b>

5	ALVENARIA								34.253,25
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	95,40	95,40	
Composição o Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	778,52	10,74	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9900000	27,26	26,98	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4950000	21,78	10,78	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,42	0,43	
Insumo	00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	0,4200000	6,08	2,55	



Insumo	00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	3,23	43,92	
				MO sem LS =>	12,81	LS =>	14,31	MO com LS =>	27,12
				Valor do BDI =>	21,82			Valor com BDI =>	117,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.172,20</b>

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	59,52	59,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	21,78	6,42	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	778,52	8,09	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	27,26	16,08	
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	2,04	27,74	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,35	0,98	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	43,42	0,21	
				MO sem LS =>	7,71	LS =>	8,61	MO com LS =>	16,32
				Valor do BDI =>	13,61			Valor com BDI =>	73,13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>731,30</b>

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	99,88	99,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,26	27,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,78	10,89

Composição o Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0102000	778,52	7,94	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,42	0,43	
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,71	1,55	
Insumo	00000651	SINAPI	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,6000000	3,81	51,81	
				MO sem LS =>	12,81	LS =>	14,30	MO com LS =>	27,11
				Valor do BDI =>	22,85			Valor com BDI =>	122,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>736,38</b>

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	226,85	226,85	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0280000	21,78	22,38	
Composição o Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	709,69	7,09	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0550000	27,26	56,01	
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000	35,79	141,37	
				MO sem LS =>	25,82	LS =>	28,83	MO com LS =>	54,65
				Valor do BDI =>	51,90			Valor com BDI =>	278,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.815,37</b>

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	968,43	968,43
Composição o Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0890000	29,02	2,58

Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4050000	28,00	39,34	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	21,78	15,28	
Composição o Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,3160000	27,34	35,97	
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	3,28	3,18	
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	54,57	28,92	
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	1,0500000	803,01	843,16	
				MO sem LS =>	31,58	LS =>	35,25	MO com LS =>	66,83
				Valor do BDI =>	221,57			Valor com BDI =>	1.190,00
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28.798,00</b>

<b>6 PAVIMENTAÇÃO</b>									<b>82.806,92</b>
<b>6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição o	101092	SINAPI	PISO EM GRANITO CINZA	PISO - PISOS	m²	1,0000000	503,00	503,00	
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4750000	28,00	41,30	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7380000	21,78	16,07	
Insumo	00010841	SINAPI	PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= *2* CM	Material	M²	1,1600000	362,26	420,22	
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	8,6200000	2,86	24,65	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	5,46	0,76	
				MO sem LS =>	18,88	LS =>	21,07	MO com LS =>	39,95
				Valor do BDI =>	115,08			Valor com BDI =>	618,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.785,00</b>

<b>6.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	87263	SINAPI	PISO TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	174,63	174,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1674000	21,78	3,64		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5203000	27,12	14,11		
Insumo	00038195	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	M²	1,0690000	121,62	130,01		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	9,1300000	2,86	26,11		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	5,46	0,76		
					MO sem LS =>	5,82	LS =>	6,51	MO com LS =>	12,33
					Valor do BDI =>	39,95			Valor com BDI =>	214,58
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>220,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>47.207,60</b>		

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000032	Próprio	PISO TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², COM PORCELANATO FORNECIDO PELO TRT8	PISO - PISOS	m²	1,0000000	44,62	44,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1674000	21,78	3,64		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5203000	27,12	14,11		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	5,46	0,76		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	9,1300000	2,86	26,11		
					MO sem LS =>	5,82	LS =>	6,51	MO com LS =>	12,33
					Valor do BDI =>	10,20			Valor com BDI =>	54,82
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.269,54</b>		

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	PISO - PISOS	m²	1,0000000	163,57	163,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2790000	21,78	27,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6390000	27,26	17,41

Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	5,46	1,31		
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	15,86	102,09		
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	1,73	14,91		
				MO sem LS =>		14,29	LS =>	15,96	MO com LS =>	30,25
				Valor do BDI =>		37,42			Valor com BDI =>	200,99
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.723,26</b>

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000071	Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	200,65	200,65		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	27,26	11,91		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	21,78	4,74		
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,4000000	39,29	15,71		
Insumo	00038186	SINAPI	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	673,19	168,29		
				MO sem LS =>		5,43	LS =>	6,06	MO com LS =>	11,49
				Valor do BDI =>		45,90			Valor com BDI =>	246,55
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.821,52</b>

7	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS								32.579,60
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000038	Próprio	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	222,88	222,88	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0210000	29,02	0,60	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3980000	27,34	10,88	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4190000	28,00	11,73	

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	21,78	4,55	
Composição o Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	535,33	3,21	
Insumo	00004825	SINAPI	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	Material	M	1,0400000	184,53	191,91	
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,73	MO com LS =>	20,34
				Valor do BDI =>	50,99			Valor com BDI =>	273,87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,80</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.912,59</b>

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 10 CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	PISO - PISOS	M	1,0000000	37,18	37,18	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0326000	21,78	0,71	
Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0871000	27,12	2,36	
Insumo	00038195	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	M²	0,2679000	121,62	32,58	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1271000	5,46	0,69	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,9131000	0,93	0,84	
				MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>	8,50			Valor com BDI =>	45,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>54,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.466,72</b>

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000039	Próprio	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 25 CM, ESPESSURA 3,0 CM.	PISO - PISOS	M	1,0000000	218,68	218,68
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,78	5,94
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	28,00	15,31
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,86	3,68

Insumo	00004825	SINAPI	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	Material	M	1,0500000	184,53	193,75		
				MO sem LS =>		6,99	LS =>	7,80	MO com LS =>	14,79
				Valor do BDI =>		50,03			Valor com BDI =>	268,71
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>55,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.832,79</b>

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98685	SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	89,03	89,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,78	3,26		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2990000	28,00	8,37		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1200000	5,46	0,65		
Insumo	00020231	SINAPI	RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0400000	71,44	74,29		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	0,8614000	2,86	2,46		
				MO sem LS =>		3,82	LS =>	4,27	MO com LS =>	8,09
				Valor do BDI =>		20,37			Valor com BDI =>	109,40
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.367,50</b>

<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>143.768,40</b>
<b>8.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					<b>57.591,69</b>
<b>8.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000034	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	733,88	733,88
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	290,36	290,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	21,78	13,96
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	25,84	33,12

Composição o Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,6000000	6,37	61,15	
Insumo	00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	236,68	236,68	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,87	98,61	
				MO sem LS =>	80,09	LS =>	89,37	MO com LS =>	169,46
				Valor do BDI =>	167,91			Valor com BDI =>	901,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.919,69</b>

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000035	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	767,21	767,21	
Composição o Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,8000000	6,37	62,42	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	21,78	13,96	
Composição o Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	290,36	290,36	
Composição o Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	25,84	33,12	
Insumo	00004962	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	1,0000000	268,74	268,74	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,87	98,61	
				MO sem LS =>	80,25	LS =>	89,55	MO com LS =>	169,80
				Valor do BDI =>	175,53			Valor com BDI =>	942,74



Quant. => 1,00 Preço Total => 942,74

8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	0000036	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	796,23	796,23		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	21,78	13,96		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	25,84	33,12		
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	6,37	63,70		
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	290,36	290,36		
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,87	98,61		
Insumo	00004992	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	296,48	296,48		
					MO sem LS =>	80,41	LS =>	89,73	MO com LS =>	170,14
					Valor do BDI =>	182,17		Valor com BDI =>	978,40	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.654,40</b>	

8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0000037	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	840,22	840,22
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	25,84	33,12
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	290,36	290,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	21,78	13,96

Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	6,37	64,97	
Insumo	00004987	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	339,20	339,20	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,87	98,61	
				MO sem LS =>	80,56	LS =>	89,91	MO com LS =>	170,47
				Valor do BDI =>	192,24			Valor com BDI =>	1.032,46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.454,44</b>

8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000155	Próprio	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, INCLUSO ADUELA 1ª, ALISAR E DOBRADIÇAS COM ANEL, DE ABRIR 1 FOLHA, DIMENSÃO 0,80 X 2,10M COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.630,26	1.630,26	
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	290,36	290,36	
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	6,37	63,70	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,5131000	13,66	47,98	
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,87	98,61	
Insumo	00012759	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	M²	0,6400000	1.201,74	769,11	
Insumo	00004992	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	296,48	296,48	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,4280000	18,89	26,97	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0850000	17,77	37,05	
				MO sem LS =>	118,16	LS =>	131,86	MO com LS =>	250,02

Valor do BDI => 373,00 Valor com BDI => 2.003,26  
 Quant. => 1,00 Preço Total => 2.003,26

8.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000156	Próprio	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, INCLUSO ADUELA 1ª, ALISAR E DOBRADIÇAS COM ANEL, DE ABRIR 1 FOLHA, DIMENSÃO 0,90 X 2,10M COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.759,05	1.759,05
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	11,0000000	6,37	70,07
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,1000000	290,36	319,39
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,1500000	17,77	38,20
Insumo	00012759	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	M²	0,7200000	1.201,74	865,25
Insumo	00004987	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	339,20	339,20
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,87	98,61
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5000000	18,89	28,33

MO sem LS => 103,19 LS => 115,16 MO com LS => 218,35  
 Valor do BDI => 402,47 Valor com BDI => 2.161,52  
 Quant. => 1,00 Preço Total => 2.161,52

8.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000168	Próprio	PORTA EM MADEIRA 0,60 X 1,60 PARA BOX DE BANHEIRO EM LAMINADO MELAMINICO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.126,27	1.126,27
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2800000	25,84	33,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	21,78	13,96

Insumo	3378	ORSE	Dobradiça para divisória mármore ou granito com mola, inclusive parafuso latão, imab ref. DO0825G00 ou similar	Material	un	3,0000000	299,00	897,00	
Insumo	00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	0,7700000	236,68	182,24	
				MO sem LS =>	15,16	LS =>	16,92	MO com LS =>	32,08
				Valor do BDI =>	257,69			Valor com BDI =>	1.383,96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.455,64</b>

8.2									37.201,35
PORTAS DE VIDRO									
8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, COM BANDEIRA, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	4.798,40	4.798,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5700000	21,78	143,09	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,7600000	26,83	181,37	
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	818,55	1.637,10	
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	M²	4,7000000	538,95	2.533,06	
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	151,89	303,78	
				MO sem LS =>	103,88	LS =>	115,92	MO com LS =>	219,80
				Valor do BDI =>	1.097,87			Valor com BDI =>	5.896,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.688,81</b>

8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000160	Próprio	PORTA (P2) COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER , COM DIMENSÃO DE 393 X 260 CM, COM BANDEIRA, COM FERRAGEM INCLUINDO TRILHO, ROLDANA, PINO, FECHADURA E PUXADOR	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	2.336,92	2.336,92

Composição o Auxiliar	ES SCO 39.05.0353		Conjunto de ferragens, para jogo 2 portas de correr, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, acabamento cromado, 4m de trilhos, 4 roldanas, 4 guias de latão de 3/4", 4m de caneletas de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)	ES	un	1,0000000	1.725,90	1.725,90	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,5700000	21,78	273,77	
Composição o Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,5700000	26,83	337,25	
				MO sem LS =>	195,51	LS =>	218,16	MO com LS =>	413,67
				Valor do BDI =>	534,68			Valor com BDI =>	2.871,60
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.614,80</b>		

8.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000078	Próprio	PAINEL FIXO EM VIDRO TEMPERADO 10 mm	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	M2	1,0000000	690,68	690,68	
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	M²	1,0500000	498,28	523,19	
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	9,0000000	18,61	167,49	
				MO sem LS =>	79,16	LS =>	88,33	MO com LS =>	167,49
				Valor do BDI =>	158,02			Valor com BDI =>	848,70
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.826,48</b>		

8.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000163	Próprio	SENSOR PARA PORTA AUTOMÁTICA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	UN	1,0000000	561,87	561,87	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	27,60	110,40	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,65	45,30	
Insumo	E00662	SEDOP	Sensor p/ porta automática (Montada)	Material	un	1,0000000	406,17	406,17	
				MO sem LS =>	51,18	LS =>	57,12	MO com LS =>	108,30
				Valor do BDI =>	128,55			Valor com BDI =>	690,42

Quant. => 3,00 Preço Total => 2.071,26

8.3			PORTAS METÁLICAS					11.427,66	
8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000041	Próprio	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, CHAPA NUMERO 24"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	599,82	599,82	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8300000	27,26	49,88	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0223000	814,20	18,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9150000	21,78	19,92	
Insumo	00037518	SINAPI	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, CHAPA NUMERO 24" (SEM INSTALACAO)	Material	M²	1,0000000	511,87	511,87	
				MO sem LS =>	24,04	LS =>	26,84	MO com LS =>	50,88
				Valor do BDI =>	137,23			Valor com BDI =>	737,05
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.213,12</b>

8.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	600,74	600,74	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	27,26	9,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1779000	21,78	3,87	
Insumo	00004914	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	M²	1,0000000	427,10	427,10	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	17,23	118,03	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	41,29	36,45	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	1,16	5,58	
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	4,95	MO com LS =>	9,37

Valor do BDI => 137,44

Valor com BDI => 738,18

Quant. => 3,00 Preço Total => 2.214,54

8.4				JANELAS					26.957,93
8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	464,73	464,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	21,78	18,57	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	27,26	46,53	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	27,28	34,00	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,21	5,12	
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	173,05	360,51	
				MO sem LS =>	21,24	LS =>	23,72	MO com LS =>	44,96
				Valor do BDI =>	106,33			Valor com BDI =>	571,06
						Quant. =>	6,84	Preço Total =>	3.906,05

8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	274,76	274,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9600000	27,26	26,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	21,78	10,45
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,5600000	27,28	15,27
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	7,3000000	0,21	1,53

Insumo	00034364	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,5560000	398,12	221,35	
				MO sem LS =>	11,94	LS =>	13,34	MO com LS =>	25,28
				Valor do BDI =>	62,86			Valor com BDI =>	337,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19.615,72</b>

8.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94590	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000	16,81	16,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	21,78	1,65	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	27,26	4,14	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,6950000	0,39	1,05	
Insumo	00043657	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	Material	M	1,0000000	4,52	4,52	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,2000000	27,28	5,45	
				MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,11	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>166,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.436,16</b>

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			<b>FERRAGENS</b>					<b>10.589,77</b>
8.5.1								
Composição	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	167,18	167,18
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	25,84	25,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	21,78	10,91



Insumo	00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	130,38	130,38	
				MO sem LS =>	11,86	LS =>	13,24	MO com LS =>	25,10
				Valor do BDI =>	38,25			Valor com BDI =>	205,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.655,21</b>

8.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	UN	1,0000000	84,51	84,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4570000	21,78	9,95	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9140000	25,84	23,61	
Insumo	00011457	SINAPI	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material	UN	1,0000000	50,95	50,95	
				MO sem LS =>	10,82	LS =>	12,08	MO com LS =>	22,90
				Valor do BDI =>	19,33			Valor com BDI =>	103,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>934,56</b>

9			VIDROS					4.747,34	
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000079	Próprio	ESPELHO DE CRISTAL 4MM, COM MOLDURA DE ALUMÍNIO DIM. 50 x 80 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	UN	1,0000000	203,34	203,34	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,83	2,68	
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	M²	0,4000000	501,66	200,66	
				MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,89
				Valor do BDI =>	46,52			Valor com BDI =>	249,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.747,34</b>

10			COBERTURA					179.345,72
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	100383	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	23,74	23,74		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	26,91	4,30		
Composição Auxiliar	93274	SINAPI	GRUA ASCENSIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0043000	68,71	0,29		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	22,16	1,30		
Composição Auxiliar	93272	SINAPI	GRUA ASCENSIONAL, LANCA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	109,69	0,32		
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5560000	12,00	6,67		
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0990000	31,70	3,13		
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2220000	25,38	5,63		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1200000	17,57	2,10		
					MO sem LS =>	1,91	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,05
					Valor do BDI =>	5,43			Valor com BDI =>	29,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.001,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.199,17</b>	

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	81,98	81,98
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	25,50	0,13
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	26,67	3,41
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	24,24	0,17

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	21,78	3,61	
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	M²	1,3570000	50,46	68,47	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	4,62	5,82	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,30	0,37	
				MO sem LS =>	2,33	LS =>	2,61	MO com LS =>	4,94
				Valor do BDI =>	18,75			Valor com BDI =>	100,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.001,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>100.830,73</b>

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	150,81	150,81	
Composição o Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0018000	25,50	0,04	
Composição o Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	26,67	1,62	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	21,78	1,63	
Composição o Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0026000	24,24	0,06	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	4,2000000	0,30	1,26	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	4,62	19,40	
Insumo	00007216	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	123,23	126,80	
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>	34,50			Valor com BDI =>	185,31

Quant. => 53,00 Preço Total => 9.821,43

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000138	Próprio	RUFO EM CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM (M)	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	41,52	41,52		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	26,91	5,38		
Composição Auxiliar	92875	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,61	9,61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,78	4,35		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	27,26	10,90		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5,0000000	1,10	5,50		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0780000	29,00	2,26		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0010000	91,17	0,09		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,0130000	218,85	2,84		
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0350000	11,70	0,40		
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0100000	19,68	0,19		
					MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,04	MO com LS =>	15,23
					Valor do BDI =>	9,49			Valor com BDI =>	51,01
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>76,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>3.876,76</b>

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	170,72	170,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,78	5,44
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1560000	26,67	4,16
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	25,50	0,33

Composição o Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	24,24	0,44	
Insumo	00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,4400000	1,36	0,59	
Insumo	00012616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	17,39	3,82	
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3300000	57,35	18,92	
Insumo	00012626	SINAPI	SUORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,5500000	43,40	67,27	
Insumo	00011054	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	3,0000000	0,05	0,15	
Insumo	00012618	SINAPI	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3500000	177,46	62,11	
Insumo	00012624	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	34,08	7,49	
				MO sem LS =>	3,28	LS =>	3,68	MO com LS =>	6,96
				Valor do BDI =>	39,06			Valor com BDI =>	209,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.615,16</b>

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	84042	SINAPI	CALHA DE CONCRETO, 40X30 CM ESPESSURA DE 8 CM, PREPARADO EM BETONEIRA E CIMENTADO LISO EXECUTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	236,68	236,68
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7400000	26,91	46,82
Composição o Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0688000	522,35	35,93
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7400000	21,78	59,67
Composição o Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0140000	861,54	12,06
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,26	27,26
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4000000	10,35	14,49

Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,2320000	17,27	4,00	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3200000	24,75	32,67	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7200000	5,25	3,78	
				MO sem LS =>	45,89	LS =>	51,22	MO com LS =>	97,11
				Valor do BDI =>	54,15			Valor com BDI =>	290,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>106,60</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31.002,47</b>

<b>11</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>							<b>36.890,80</b>	
<b>11.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição o	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	243,09	243,09	
Composição o Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4849000	22,85	33,92	
Composição o Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3348000	22,60	7,56	
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	M²	1,1319000	72,97	82,59	
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	22,61	13,27	
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	M²	1,1319000	89,61	101,42	
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,5200000	8,34	4,33	
				MO sem LS =>	12,82	LS =>	14,31	MO com LS =>	27,13
				Valor do BDI =>	55,61			Valor com BDI =>	298,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>83,66</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.989,24</b>

<b>11.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição o	98567	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	76,17	76,17
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2093000	21,78	4,55

Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9282000	27,26	25,30	
Composição o Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0440000	986,17	43,39	
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,82	2,93	
				MO sem LS =>	13,25	LS =>	14,80	MO com LS =>	28,05
				Valor do BDI =>	17,42			Valor com BDI =>	93,59
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>83,66</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.829,73</b>	

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	58,74	58,74	
Composição o Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9881000	22,85	22,57	
Composição o Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2228000	22,60	5,03	
Insumo	00004030	SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	M²	1,3513000	9,56	12,91	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	3,95	18,23	
				MO sem LS =>	8,53	LS =>	9,52	MO com LS =>	18,05
				Valor do BDI =>	13,43			Valor com BDI =>	72,17
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>56,42</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.071,83</b>	

<b>12</b>			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>55.136,28</b>
<b>12.1</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNOS EM PAREDES</b>					<b>12.849,43</b>
12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,11	7,11
Composição o Auxiliar	90668	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0023000	33,59	0,07

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0955000	27,26	2,60	
Composição Auxiliar	90669	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0932000	9,01	0,83	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	790,59	2,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0318000	21,78	0,69	
				MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,51	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	8,73
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>93,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>811,89</b>	

12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	44,69	44,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2757000	21,78	6,00	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	778,52	23,66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5514000	27,26	15,03	
				MO sem LS =>	7,94	LS =>	8,88	MO com LS =>	16,82
				Valor do BDI =>	10,22			Valor com BDI =>	54,91
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>28,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.537,48</b>	

12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	49,76	49,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,26	16,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,78	13,06



Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000	814,20	20,35	
				MO sem LS =>	10,86	LS =>	12,13	MO com LS =>	22,99
				Valor do BDI =>	11,38			Valor com BDI =>	61,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>105,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.419,70</b>

12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	75,31	75,31	
Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6970000	27,12	18,90	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	21,78	6,83	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,93	6,37	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M²	1,0798000	38,90	42,00	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	5,46	1,21	
				MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,38	MO com LS =>	17,77
				Valor do BDI =>	17,23			Valor com BDI =>	92,54
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>555,24</b>

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000176	Próprio	REJUNTAMENTO PARA REVESTIMENTO CERÂMICO	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	6,54	6,54	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1860000	27,26	5,07	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2700000	5,46	1,47	
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,59
				Valor do BDI =>	1,49			Valor com BDI =>	8,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>72,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>578,16</b>

12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	0000149	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES COM CERAMICA FORNECIDA PELO TRT8.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	33,31	33,31	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6970000	27,12	18,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	21,78	6,83	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,93	6,37	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	5,46	1,21	
				MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,38	MO com LS =>	17,77
				Valor do BDI =>	7,62			Valor com BDI =>	40,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>72,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.946,96</b>

12.2			REVESTIMENTOS EXTERNOS EM PAREDES						42.286,85
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,11	7,11	
Composição Auxiliar	90668	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0023000	33,59	0,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0955000	27,26	2,60	
Composição Auxiliar	90669	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0932000	9,01	0,83	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	790,59	2,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0318000	21,78	0,69	
				MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,51	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	8,73

Quant. => 120,00 Preço Total => 1.047,60

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	44,69	44,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2757000	21,78	6,00	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0304000	778,52	23,66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5514000	27,26	15,03	
				MO sem LS =>	7,94	LS =>	8,88	MO com LS =>	16,82
				Valor do BDI =>	10,22			Valor com BDI =>	54,91
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>66,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.624,06</b>	

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	49,76	49,76	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,26	16,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,78	13,06	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000	814,20	20,35	
				MO sem LS =>	10,86	LS =>	12,13	MO com LS =>	22,99
				Valor do BDI =>	11,38			Valor com BDI =>	61,14
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>54,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.301,56</b>	

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000085	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO COM PASTILHAS FORNECIDAS PELO TRT8 (M2)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	69,28	69,28

Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1560000	27,12	31,35	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5780000	21,78	12,58	
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	7,7300000	3,28	25,35	
				MO sem LS =>	14,31	LS =>	15,97	MO com LS =>	30,28
				Valor do BDI =>	15,85			Valor com BDI =>	85,13
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>145,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.343,85</b>	

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	230,90	230,90	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5780000	21,78	12,58	
Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1560000	27,12	31,35	
Insumo	00036881	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	Material	m²	1,0500000	153,93	161,62	
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	7,7300000	3,28	25,35	
				MO sem LS =>	14,31	LS =>	15,97	MO com LS =>	30,28
				Valor do BDI =>	52,82			Valor com BDI =>	283,72
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>45,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.767,40</b>	

12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000176	Próprio	REJUNTAMENTO PARA REVESTIMENTO CERÂMICO	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	6,54	6,54	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1860000	27,26	5,07	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2700000	5,46	1,47	
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,59
				Valor do BDI =>	1,49			Valor com BDI =>	8,03
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1.146,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.202,38</b>	

<b>13</b>			<b>PINTURA</b>					<b>88.932,59</b>	
<b>13.1</b>			<b>PINTURA EM PAREDES INTERNAS</b>					<b>69.882,56</b>	
<b>13.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,50	4,50	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	28,76	1,62	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	21,78	0,20	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	9,12	2,68	
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	5,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>340,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.876,80</b>

<b>13.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,81	16,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	21,78	2,62	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	28,76	10,38	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,80	3,74	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,94	0,07	
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,61
				Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.801,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>37.190,65</b>

<b>13.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,93	13,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	21,78	1,18
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,76	4,69
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	35,28	8,06

MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,06	MO com LS =>	3,89
Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	17,11
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.801,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.815,11</b>

<b>13.2</b>			<b>PINTURA EXTERNA</b>						<b>16.013,60</b>
-------------	--	--	------------------------	--	--	--	--	--	------------------

<b>13.2.1</b>			<b>PINTURA EXTERNA EM PAREDES</b>						<b>13.503,36</b>
---------------	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	------------------

<b>13.2.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,50	4,50
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	28,76	1,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	21,78	0,20
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	9,12	2,68

MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	5,52
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>312,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.722,24</b>

<b>13.2.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,81	16,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	21,78	2,62
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	28,76	10,38
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,80	3,74
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,94	0,07

MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,61
Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,65
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>312,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.442,80</b>

<b>13.2.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
-----------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,93	13,93		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	21,78	1,18		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,76	4,69		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	35,28	8,06		
					MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,06	MO com LS =>	3,89
					Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	17,11
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>312,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.338,32</b>

13.2.2	PINTURA EXTERNA EM PLATIBANDA								2.510,24	
13.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	4,50	4,50		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	28,76	1,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	21,78	0,20		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	9,12	2,68		
					MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
					Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	5,52
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>320,16</b>

13.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,81	16,81		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	21,78	2,62		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	28,76	10,38		
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,80	3,74		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,94	0,07		
					MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,61
					Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	20,65

Quant. => 58,00 Preço Total => 1.197,70

13.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,93	13,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	21,78	1,18	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,76	4,69	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	35,28	8,06	
				MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,06	MO com LS =>	3,89
				Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	17,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>992,38</b>

13.3	PINTURA EM PISO								1.489,43
13.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	27,97	27,97	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	28,76	10,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,78	3,31	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	9,12	1,45	
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,5340000	23,66	12,63	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	9,28	0,09	
				MO sem LS =>	4,31	LS =>	4,82	MO com LS =>	9,13
				Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	34,36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>807,46</b>

13.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	27,97	27,97		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	28,76	10,49		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,78	3,31		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	9,12	1,45		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,5340000	23,66	12,63		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	9,28	0,09		
					MO sem LS =>	4,31	LS =>	4,82	MO com LS =>	9,13
					Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	34,36
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>151,18</b>

13.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	48,54	48,54		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9600000	28,76	27,60		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,78	8,71		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,2300000	9,28	2,13		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	23,66	10,10		
					MO sem LS =>	11,35	LS =>	12,68	MO com LS =>	24,03
					Valor do BDI =>	11,10			Valor com BDI =>	59,64
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,90</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>530,79</b>

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			<b>PINTURA EM ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					<b>1.547,00</b>
13.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	50,36	50,36

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3559000	28,76	38,99	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000	42,44	10,81	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	22,00	0,56	
				MO sem LS =>	12,30	LS =>	13,74	MO com LS =>	26,04
				Valor do BDI =>	11,52			Valor com BDI =>	61,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.547,00</b>

<b>14</b>			<b>FORRO</b>					<b>160.852,51</b>	
<b>14.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	74,26	74,26	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	23,71	14,22	
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	7,43	26,35	
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	25,31	26,22	
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2267000	2,80	3,43	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	31,56	0,38	
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	33,69	1,24	
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	54,11	1,81	
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,28	0,61	
				MO sem LS =>	4,81	LS =>	5,38	MO com LS =>	10,19
				Valor do BDI =>	16,99			Valor com BDI =>	91,25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>200,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.250,00</b>

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000154	Próprio	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	127,46	127,46		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7175000	23,71	17,01		
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0283000	33,69	0,95		
Insumo	00039573	SINAPI	PENDURAL OU REGULADOR, COM MOLA, EM ACO GALVANIZADO, PARA PERFIL TIPO T CLICADO DE FORROS REMOVIVEL	Equipamento	UN	0,9410000	2,76	2,59		
Insumo	00039571	SINAPI	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C)	Material	M	1,0189000	6,74	6,86		
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	3,1846000	0,28	0,89		
Insumo	00039570	SINAPI	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	Material	M	2,8019000	6,62	18,54		
Insumo	00039514	SINAPI	PLACA DE FIBRA MINERAL PARA FORRO, DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO (NAO INCLUI PERFIS)	Material	UN	2,7366000	29,44	80,56		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0009180	67,67	0,06		
					MO sem LS =>	5,76	LS =>	6,43	MO com LS =>	12,19
					Valor do BDI =>	29,16			Valor com BDI =>	156,62
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>910,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>142.602,51</b>		

15	INST. ELÉTRICAS - SUBESTAÇÃO - REDE GERAL - ALIMENTADORES								143.421,96	
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	76,57	76,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0031000	27,60	0,08		
Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0401000	73,55	76,49		
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,06

Valor do BDI => 17,51 Valor com BDI => 94,08  
**Quant. => 53,40 Preço Total => 5.023,87**

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	54,76	54,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	27,60	0,08
Insumo	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0401000	52,58	54,68

MO sem LS => 0,02 LS => 0,03 MO com LS => 0,05  
 Valor do BDI => 12,52 Valor com BDI => 67,28  
**Quant. => 18,00 Preço Total => 1.211,04**

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	54,76	54,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	27,60	0,08
Insumo	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0401000	52,58	54,68

MO sem LS => 0,02 LS => 0,03 MO com LS => 0,05  
 Valor do BDI => 12,52 Valor com BDI => 67,28  
**Quant. => 8,90 Preço Total => 598,79**

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	79,78	79,78		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	22,65	2,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	27,60	2,77		
Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	73,55	74,65		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08		
					MO sem LS =>	1,63	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,46
					Valor do BDI =>	18,25			Valor com BDI =>	98,03
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>404,12</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>39.615,88</b>

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	79,78	79,78		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	22,65	2,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	27,60	2,77		
Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	73,55	74,65		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08		
					MO sem LS =>	1,63	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,46
					Valor do BDI =>	18,25			Valor com BDI =>	98,03
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>116,70</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.440,10</b>

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	57,60	57,60		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	27,60	2,29		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	22,65	1,87		
Insumo	00001018	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	52,58	53,36		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08		
					MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,51	MO com LS =>	2,85
					Valor do BDI =>	13,17			Valor com BDI =>	70,77
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>54,85</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.881,73</b>

15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	39,65	39,65		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	27,60	1,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	22,65	1,57		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08		
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	35,55	36,08		
					MO sem LS =>	1,12	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,39
					Valor do BDI =>	9,07			Valor com BDI =>	48,72
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>39,70</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.934,18</b>

15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	39,65	39,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	27,60	1,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	22,65	1,57
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	35,55	36,08

MO sem LS => 1,12      LS => 1,27      MO com LS => 2,39  
Valor do BDI => 9,07      Valor com BDI => 48,72  
**Quant. => 13,20      Preço Total => 643,10**

15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	28,65	28,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	22,65	1,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	27,60	1,67
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	25,16	25,53

MO sem LS => 0,98      LS => 1,10      MO com LS => 2,08  
Valor do BDI => 6,55      Valor com BDI => 35,20  
**Quant. => 6,00      Preço Total => 211,20**

15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	28,65	28,65		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	22,65	1,37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	27,60	1,67		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08		
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	25,16	25,53		
					MO sem LS =>	0,98	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,08
					Valor do BDI =>	6,55			Valor com BDI =>	35,20
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>70,40</b>

15.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	28,65	28,65		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	22,65	1,37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	27,60	1,67		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	9,06	0,08		
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	25,16	25,53		
					MO sem LS =>	0,98	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,08
					Valor do BDI =>	6,55			Valor com BDI =>	35,20
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>70,40</b>

15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,38	17,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	22,65	0,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	27,60	0,35
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	9,06	0,09
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	16,22	16,65

MO sem LS => 0,20      LS => 0,24      MO com LS => 0,44

Valor do BDI => 3,97      Valor com BDI => 21,35

**Quant. => 103,50      Preço Total => 2.209,72**

15.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,38	17,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	22,65	0,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	27,60	0,35
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	9,06	0,09
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	16,22	16,65

MO sem LS => 0,20      LS => 0,24      MO com LS => 0,44

Valor do BDI => 3,97      Valor com BDI => 21,35

**Quant. => 34,50      Preço Total => 736,57**

15.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,38	17,38

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	22,65	0,29	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	27,60	0,35	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	9,06	0,09	
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	16,22	16,65	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	21,35
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>736,57</b>

15.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,56	16,56	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	22,65	1,72	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	27,60	2,09	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	10,19	12,67	
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>	20,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>698,29</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.203,21</b>

15.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,56	16,56
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	22,65	1,72
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	27,60	2,09

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	10,19	12,67	
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>	20,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>232,80</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.735,15</b>

15.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,56	16,56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	22,65	1,72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	27,60	2,09	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	10,19	12,67	
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>	20,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>232,80</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.735,15</b>

15.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	411,70	411,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3416000	21,78	51,00
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0810000	431,79	34,97
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.635,90	118,08

Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	153,90	1,33	
Composição o Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0575000	891,23	51,24	
Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	65,68	1,16	
Composição o Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0136000	584,77	7,95	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9802000	27,26	81,24	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	21,2253000	3,05	64,73	
				MO sem LS =>	70,84	LS =>	79,05	MO com LS =>	149,89
				Valor do BDI =>	94,19			Valor com BDI =>	505,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.564,79</b>

15.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	219,26	219,26
Composição o Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0261000	891,23	23,26
Composição o Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0064000	584,77	3,74
Composição o Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0490000	431,79	21,15
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0814000	21,78	23,55
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3764000	27,26	37,52

Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	3.152,14	79,43	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	3,05	30,61	
				MO sem LS =>	39,46	LS =>	44,05	MO com LS =>	83,51
				Valor do BDI =>	50,16			Valor com BDI =>	269,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.502,46</b>

15.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101554	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,53	14,53	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	27,60	4,33	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0174427	22,65	0,39	
Insumo	00011272	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	Material	UN	1,0000000	9,81	9,81	
				MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,34
				Valor do BDI =>	3,32			Valor com BDI =>	17,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>107,10</b>

15.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000089	Próprio	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	163,03	163,03	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97	
Insumo	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000	96,54	96,54	
				MO sem LS =>	21,53	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,57
				Valor do BDI =>	37,30			Valor com BDI =>	200,33
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.201,98</b>

15.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000095	Próprio	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	28,09	28,09	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,65	3,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,60	4,14	
Insumo	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	1,0000000	20,56	20,56	
				MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI =>	34,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>103,53</b>

15.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000075	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	46,74	46,74	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1620000	22,65	3,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1620000	27,60	4,47	
Insumo	14448	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1")	Material	m	1,1700000	33,00	38,61	
				MO sem LS =>	2,63	LS =>	2,94	MO com LS =>	5,57
				Valor do BDI =>	10,69			Valor com BDI =>	57,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>53,66</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.081,69</b>

15.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000090	Próprio	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	33,40	33,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3232000	22,65	7,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3232000	27,60	8,92
Insumo	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000	17,16	17,16

MO sem LS =>	5,25	LS =>	5,87	MO com LS =>	11,12
Valor do BDI =>	7,64			Valor com BDI =>	41,04
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>328,32</b>

15.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000091	Próprio	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	27,94	27,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3232000	27,60	8,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3232000	22,65	7,32
Insumo	00000430	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000	11,70	11,70

MO sem LS =>	5,25	LS =>	5,87	MO com LS =>	11,12
Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	34,33
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>686,60</b>

15.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000088	Próprio	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. T 2000 MM 400 Kgf SECAO, 90 X 90 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	183,45	183,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	1,0000000	116,96	116,96

MO sem LS =>	21,53	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,57
Valor do BDI =>	41,97			Valor com BDI =>	225,42
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>676,26</b>

15.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000346	Próprio	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 300A / 10 kA / BASE C, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	369,91	369,91

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,65	22,65		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,60	27,60		
Insumo	4.37.13	FDE	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO "DHC" 15KV CAP NOMINAL DA BASE 300 A CLASSE 2 TIPO C NBR 7282 E NBI: 95/110 KV	Material	L	1,0000000	319,66	319,66		
				MO sem LS =>		16,28	LS =>	18,17	MO com LS =>	34,45
				Valor do BDI =>		84,63			Valor com BDI =>	454,54
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.363,62</b>

15.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000251	Próprio	ELO FUSÍVEL 6 K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	22,14	22,14		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,65	5,66		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,60	6,90		
Insumo	3837	AGETOP CIVIL	ELO FUSÍVEL 6 K	Material	un	1,0000000	9,58	9,58		
				MO sem LS =>		4,06	LS =>	4,54	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>		5,06			Valor com BDI =>	27,20
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>81,60</b>

15.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000096	Próprio	PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15kv - 10ka - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	277,92	277,92		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,60	13,80		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,65	11,32		
Insumo	045604	SBC	PARA RAIOS POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA	Material	UN	1,0000000	252,80	252,80		
				MO sem LS =>		8,13	LS =>	9,09	MO com LS =>	17,22
				Valor do BDI =>		63,58			Valor com BDI =>	341,50
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.024,50</b>



15.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000267	Próprio	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	552,60	552,60		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4717000	22,65	214,53		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4717000	27,60	261,41		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2758600	277,90	76,66		
				MO sem LS =>		157,19	LS =>	175,40	MO com LS =>	332,59
				Valor do BDI =>		126,43			Valor com BDI =>	679,03
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>679,03</b>

15.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	262,02	262,02		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	22,65	10,04		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	27,60	12,24		
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000	239,74	239,74		
				MO sem LS =>		7,21	LS =>	8,06	MO com LS =>	15,27
				Valor do BDI =>		59,95			Valor com BDI =>	321,97
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>643,94</b>

15.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000348	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABEÇOTE (CAPACETE) EM ALUMÍNIO 2 1/2"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	30,06	30,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	22,65	6,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	27,60	7,45
Insumo	3543	ORSE	Cabeçote de alumínio de 2 1/2"	Material	Un	1,0000000	16,50	16,50

MO sem LS =>	4,39	LS =>	4,90	MO com LS =>	9,29
Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	36,93
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73,86</b>

15.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000252	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI-PESADO/MÉDIO - 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	62,53	62,53	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,65	5,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,60	6,90	
Insumo	51646	SIURB	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO MÉDIO ROSCA NBR 8133 - ESP. 1,20MM - 2 1/2"	Material	M	1,0000000	49,97	49,97	
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,54	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>	14,30			Valor com BDI =>	76,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.690,26</b>

15.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000087	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	85,58	85,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,60	13,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,65	11,32	
Insumo	00002619	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	60,46	60,46	
				MO sem LS =>	8,13	LS =>	9,09	MO com LS =>	17,22
				Valor do BDI =>	19,58			Valor com BDI =>	105,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>420,64</b>

15.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000349	Próprio	LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO DN 2 1/2"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	25,60	25,60

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	22,65	8,60	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	27,60	10,48	
Insumo	00002640/SIN	ORSE	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, com rosca, diametro de65 mm (2 1/2")	Material	un	1,0000000	6,52	6,52	
				MO sem LS =>	6,18	LS =>	6,90	MO com LS =>	13,08
				Valor do BDI =>	5,85			Valor com BDI =>	31,45
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>251,60</b>	

15.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000350	Próprio	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	16,75	16,75	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,60	2,76	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,65	2,26	
Insumo	00039180	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,33	7,33	
Insumo	00039214	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,40	4,40	
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>	3,83			Valor com BDI =>	20,58
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>82,32</b>	

15.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000347	Próprio	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA DE ENERGIA E DEMAIS EQUIPAMENTOS SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	251,25	251,25	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	27,60	138,00	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	22,65	113,25	
				MO sem LS =>	81,41	LS =>	90,84	MO com LS =>	172,25
				Valor do BDI =>	57,48			Valor com BDI =>	308,73
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>308,73</b>	

15.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000047	Próprio	Cinta Regulável para Poste (CRP) de Aço Inox com fecho incluso	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	10,62	10,62	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1109000	22,65	2,51	
Composição Auxiliar	3999	ORSE	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	3,80	3,80	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1109000	27,60	3,06	
Composição Auxiliar	4000	ORSE	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	Un	1,0000000	1,25	1,25	
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,81
				Valor do BDI =>	2,42			Valor com BDI =>	13,04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>52,16</b>

15.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000084	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	3.641,07	3.641,07	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52	
Composição Auxiliar	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.184,53	1.184,53	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97	
Insumo	00041204	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Material	UN	1,0000000	2.390,05	2.390,05	
				MO sem LS =>	149,13	LS =>	166,42	MO com LS =>	315,55
				Valor do BDI =>	833,07			Valor com BDI =>	4.474,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.474,14</b>

15.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102303	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,60	8,60

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0676000	21,78	1,47	
Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0370000	65,68	2,43	
Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0306000	153,90	4,70	
				MO sem LS =>	1,15	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,44
				Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI =>	10,56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>67,58</b>

15.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	23,67	23,67
Composição o Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	318,52	1,72
Composição o Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	71,40	0,04
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0734000	21,78	1,59
Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0538000	153,90	8,27

Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0777000	65,68	5,10	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,46	6,95	
				MO sem LS =>	3,81	LS =>	4,26	MO com LS =>	8,07
				Valor do BDI =>	5,41			Valor com BDI =>	29,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>174,48</b>

15.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	59,69	59,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	22,65	0,74	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	27,60	0,91	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	55,28	58,04	
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	13,65			Valor com BDI =>	73,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>35,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.566,90</b>

15.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	81,39	81,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	27,60	6,85	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	22,65	5,62	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	68,92	68,92	
				MO sem LS =>	4,04	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,55
				Valor do BDI =>	18,62			Valor com BDI =>	100,01

Quant. => 1,00 Preço Total => 100,01

15.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000339	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTES) - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	12,47	12,47	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	27,60	6,85	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	22,65	5,62	
				MO sem LS =>	4,04	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,55
				Valor do BDI =>	2,85			Valor com BDI =>	15,32
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>91,92</b>	

15.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000340	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	256,55	256,55	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,60	16,56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,65	13,59	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	48,61	48,61	
Insumo	9723	ORSE	Tampa reforçada em ferro fundido d=300mm, c/escotilha quadrada e articulada, p/cx.aterramento, ref:TEL-536 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	177,79	177,79	
				MO sem LS =>	9,76	LS =>	10,91	MO com LS =>	20,67
				Valor do BDI =>	58,69			Valor com BDI =>	315,24
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>5,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.576,20</b>	

15.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,89	15,89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	22,65	4,21	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,60	5,14	
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	6,54	6,54	
				MO sem LS =>	3,02	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,41
				Valor do BDI =>	3,63			Valor com BDI =>	19,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>214,72</b>

15.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	41,60	41,60	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	26,91	6,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3450000	21,78	29,29	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1300000	0,53	0,06	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	27,26	6,10	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0940000	1,47	0,13	
				MO sem LS =>	12,95	LS =>	14,47	MO com LS =>	27,42
				Valor do BDI =>	9,51			Valor com BDI =>	51,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>51,11</b>

15.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 50 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	93,30	93,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	21,78	30,49



Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4743000	26,50	39,06		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	1,0000000	20,27	20,27		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3,0000000	1,16	3,48		
				MO sem LS =>		22,68	LS =>	25,32	MO com LS =>	48,00
				Valor do BDI =>		21,34			Valor com BDI =>	114,64
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.146,40</b>

15.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000222	Próprio	CONECTOR ESTRIBO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	39,55	39,55		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52		
Insumo	2672	ORSE	Conector estribo para cond. 4 e 2 (222)	Material	un	1,0000000	29,50	29,50		
				MO sem LS =>		3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>		9,04			Valor com BDI =>	48,59
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>291,54</b>

15.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000092	Próprio	GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 CM, RAMAL 8 A 2/0 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	85,33	85,33		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79		
Insumo	00011837	SINAPI	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	Material	UN	1,0000000	70,26	70,26		
				MO sem LS =>		4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
				Valor do BDI =>		19,52			Valor com BDI =>	104,85

Quant. => 3,00 Preço Total => 314,55

15.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000093	Próprio	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	6,83	6,83	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	22,65	2,03	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	27,60	2,48	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	1,5000000	1,55	2,32	
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,39
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>25,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>209,75</b>	

15.52	PADRÃO DE ENTRADA, QGBT 1 e 2								18.160,61
15.52.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000103	Próprio	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	2.436,92	2.436,92	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,65	11,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,60	13,80	
Insumo	00039693	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	2.411,80	2.411,80	
				MO sem LS =>	8,13	LS =>	9,09	MO com LS =>	17,22
				Valor do BDI =>	557,56			Valor com BDI =>	2.994,48
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.994,48</b>	

15.52.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.214,21	1.214,21

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6342000	27,60	17,50	
Composição o Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0194000	869,85	16,87	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6342000	22,65	14,36	
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1,0000000	1.165,48	1.165,48	
				MO sem LS =>	11,75	LS =>	13,13	MO com LS =>	24,88
				Valor do BDI =>	277,81			Valor com BDI =>	1.492,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.984,04</b>

15.52.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000094	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	5,99	5,99	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	27,60	1,93	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	22,65	1,58	
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	2,48	2,48	
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,40
				Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	7,36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58,88</b>

15.52.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000099	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	8,85	8,85	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	27,60	2,20	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	22,65	1,81	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	4,84	4,84	
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,46	MO com LS =>	2,75

Valor do BDI => 2,02 Valor com BDI => 10,87  
**Quant. => 8,00 Preço Total => 86,96**

15.52.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000219	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	1.348,46	1.348,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52
Insumo	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	6,0000000	6,04	36,24
Insumo	00002379	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	Material	UN	1,0000000	1.245,73	1.245,73

MO sem LS => 21,53 LS => 24,04 MO com LS => 45,57  
 Valor do BDI => 308,52 Valor com BDI => 1.656,98  
**Quant. => 3,00 Preço Total => 4.970,94**

15.52.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000098	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 70MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	19,61	19,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,65	3,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,60	4,14
Insumo	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	2,0000000	6,04	12,08

MO sem LS => 2,43 LS => 2,73 MO com LS => 5,16  
 Valor do BDI => 4,48 Valor com BDI => 24,09  
**Quant. => 4,00 Preço Total => 96,36**

15.52.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000182	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	83,17	83,17

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82		
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,79	5,37		
Insumo	00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000	74,48	74,48		
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
					Valor do BDI =>	19,02			Valor com BDI =>	102,19
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>102,19</b>		

15.52.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000101	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	5,30	5,30		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	27,60	1,93		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	22,65	1,58		
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,79	1,79		
					MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,40
					Valor do BDI =>	1,21			Valor com BDI =>	6,51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,02</b>		

15.52.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	421,15	421,15
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	340,14	340,14
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	4,84	14,52

MO sem LS =>	21,53	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,57
Valor do BDI =>	96,35			Valor com BDI =>	517,50
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>517,50</b>

15.52.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000094	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	5,99	5,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	27,60	1,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	22,65	1,58
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	2,48	2,48

MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,40
Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	7,36
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,72</b>

15.52.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	421,15	421,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	340,14	340,14
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	4,84	14,52

MO sem LS =>	21,53	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,57
Valor do BDI =>	96,35			Valor com BDI =>	517,50
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.035,00</b>

15.52.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	0000100	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	6,30	6,30		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	22,65	1,58		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	27,60	1,93		
Insumo	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	2,79	2,79		
					MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,40
					Valor do BDI =>	1,44		Valor com BDI =>	7,74	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,96</b>

15.52.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000220	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	80,62	80,62		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	22,65	6,19		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	27,60	7,54		
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,51	4,53		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	62,36	62,36		
					MO sem LS =>	4,44	LS =>	4,97	MO com LS =>	9,41
					Valor do BDI =>	18,44		Valor com BDI =>	99,06	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>297,18</b>

15.52.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	87,26	87,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	27,60	11,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	22,65	9,18
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	62,36	62,36

Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,51	4,53	
				MO sem LS =>	6,60	LS =>	7,37	MO com LS =>	13,97
				Valor do BDI =>	19,96			Valor com BDI =>	107,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>107,22</b>

15.52.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000102	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	4,51	4,51	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	27,60	1,65	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	22,65	1,35	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,51	1,51	
				MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,06
				Valor do BDI =>	1,03			Valor com BDI =>	5,54
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>44,32</b>

15.52.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,37	13,37	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,17	1,17	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88	
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	16,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>98,52</b>



15.52.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000217	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	101,71	101,71		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50		
Insumo	00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	95,61	95,61		
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,39	2,78		
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
					Valor do BDI =>	23,27			Valor com BDI =>	124,98
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>999,84</b>

15.52.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000214	Próprio	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELETRICAS - MÃO DE OBRA BASE SINAPI (7KG7750-OAA01-0AA0, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU SIMILAR)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3.017,97	3.017,97		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	27,60	38,74		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	22,65	31,79		
Insumo	9147	ORSE	Multimedidor 7KG7750-OAA01-0AA0, Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	2.499,00	2.499,00		
Insumo	P.12.000.0410 35	CPOS/CDH U	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 50-5A ATÉ 150-5 A JANELA; REF. ST-30, ST-42 DA SASSI, METSECT5CC015 DA SCHNEIDER, RH-78 DA RENZ OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0000000	149,48	448,44		
					MO sem LS =>	22,85	LS =>	25,50	MO com LS =>	48,35
					Valor do BDI =>	690,51			Valor com BDI =>	3.708,48
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.708,48</b>

16			INST. ELÉTRICAS - INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA, DADOS E VOZ					117.415,76
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000229	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 200 X 50 X 3000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	42,72	42,72
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28	
Insumo	3561	ORSE	Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000	5,00	3,00	
Insumo	2692	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	24,65	24,65	
				MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
				Valor do BDI =>	9,77			Valor com BDI =>	52,49
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>52,49</b>	

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000228	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	33,42	33,42	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	22,65	9,06	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	27,60	11,04	
Insumo	860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	13,32	13,32	
				MO sem LS =>	6,51	LS =>	7,27	MO com LS =>	13,78
				Valor do BDI =>	7,64			Valor com BDI =>	41,06
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41,06</b>	

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000238	Próprio	TÊ HORIZONTAL 200 X 50 PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	35,05	35,05	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Insumo	6551	ORSE	Tê horizontal 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	25,00	25,00	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	8,01			Valor com BDI =>	43,06
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>172,24</b>	

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000325	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90 ° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	23,00	23,00		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53		
Insumo	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.:mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95		
					MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
					Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	28,26
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,26</b>

16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000241	Próprio	CURVA DE INVERSÃO 200 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	80,07	80,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28		
Insumo	4197	ORSE	Curva de inversão perfurada 200x50mm - Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	65,00	65,00		
					MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
					Valor do BDI =>	18,32			Valor com BDI =>	98,39
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>98,39</b>

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000236	Próprio	TERMINAL 200 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	29,68	29,68		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79		
Insumo	13453	ORSE	Terminal 200 x 50 mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar) Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	14,61	14,61		
					MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
					Valor do BDI =>	6,79			Valor com BDI =>	36,47

Quant. => 6,00 Preço Total => 218,82

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000270	Próprio	TERMINAL 100 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	17,37	17,37	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28	
Insumo	8500	ORSE	Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	2,30	2,30	
				MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
				Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	21,34
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>85,36</b>		

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000271	Próprio	SUPORTE VERTICAL 200 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	17,49	17,49	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Insumo	13682	ORSE	Suporte vertical 200 x50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	7,44	7,44	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	4,00			Valor com BDI =>	21,49
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>730,66</b>		

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000225	Próprio	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	13,90	13,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53

Insumo	3637	ORSE	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	3,85	3,85	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	17,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>307,44</b>

16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000230	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	17,40	17,40	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,60	2,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,65	2,26	
Insumo	3991	ORSE	Tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	12,38	12,38	
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI =>	21,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>48,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.026,24</b>

16.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000326	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA (EXCETO FORNECIMENTO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	5,02	5,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,60	2,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,65	2,26	
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	6,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>102,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>628,32</b>

16.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000259	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 100 X 3000 MM ZINCADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	11,52	11,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,65	2,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,60	2,76

Insumo	3990	ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,50	6,50	
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>	2,63			Valor com BDI =>	14,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>820,70</b>

16.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000234	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4" x 1000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	26,17	26,17	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79	
Insumo	2234	ORSE	Vergalhão (Tirante) com rosca total Ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material	un	1,0000000	11,10	11,10	
				MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
				Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	32,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>835,90</b>

16.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000387	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,03	16,03	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,60	4,14	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,65	3,39	
Insumo	2002	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. vl 33 ge valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	8,50	8,50	
				MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	19,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>157,52</b>

16.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000409	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	9,97	9,97

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	22,65	2,71	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	27,60	3,31	
Insumo	035753	SBC	ELETROCALHA - SAIDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 1 1/4" CHAPA 16	Material	UN	1,0000000	3,95	3,95	
				MO sem LS =>	1,95	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,13
				Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	12,25
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>21,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>257,25</b>	

16.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000223	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	7,50	7,50	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	27,60	1,65	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	22,65	1,35	
Insumo	2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	4,50	4,50	
				MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,06
				Valor do BDI =>	1,71			Valor com BDI =>	9,21
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>136,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.252,56</b>	

16.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000242	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA COM BASE LISA 200 X 50 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	11,48	11,48	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,60	4,14	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,65	3,39	
Insumo	4036	ORSE	Emenda interna 200 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	3,95	3,95	
				MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	14,10
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>84,60</b>	

16.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000237	Próprio	TALA PLANA PERFURADA 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	6,07	6,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,65	2,26		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,60	2,76		
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	1,0000000	1,05	1,05		
					MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,44
					Valor do BDI =>	1,38		Valor com BDI =>	7,45	
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>44,70</b>	

16.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	25,72	25,72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	27,60	4,74		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	22,65	3,89		
Insumo	00039248	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	15,54	17,09		
					MO sem LS =>	2,79	LS =>	3,13	MO com LS =>	5,92
					Valor do BDI =>	5,88		Valor com BDI =>	31,60	
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>52,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.643,20</b>	

16.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,46	9,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	27,60	1,85
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	22,65	1,52



Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,54	6,09	
				MO sem LS =>	1,09	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,31
				Valor do BDI =>	2,16			Valor com BDI =>	11,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>39,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>453,18</b>

16.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000257	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	7,51	7,51	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	22,65	1,81	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	27,60	2,20	
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	3,19	3,50	
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,46	MO com LS =>	2,75
				Valor do BDI =>	1,71			Valor com BDI =>	9,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>477,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.397,94</b>

16.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000395	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	44,68	44,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,65	5,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,60	6,90	
Insumo	E00737	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 2"	Material	m	1,0000000	32,12	32,12	
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,54	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>	10,22			Valor com BDI =>	54,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>823,50</b>

16.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000394	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1.1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,73	24,73		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1620000	22,65	3,66		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1620000	27,60	4,47		
Insumo	E00268	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1 1/4"	Material	m	1,0000000	16,60	16,60		
					MO sem LS =>	2,63	LS =>	2,94	MO com LS =>	5,57
					Valor do BDI =>	5,65			Valor com BDI =>	30,38
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>48,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.458,24</b>		

16.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000108	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,06	13,06		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	22,65	2,12		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	22,65	2,12		
Insumo	00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0000000	8,82	8,82		
					MO sem LS =>	1,30	LS =>	1,46	MO com LS =>	2,76
					Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	16,04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.420,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.776,80</b>		

16.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	19,72	19,72		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	22,65	2,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	27,60	3,09		
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	12,81	14,09		
					MO sem LS =>	1,82	LS =>	2,04	MO com LS =>	3,86

Valor do BDI => 4,51 Valor com BDI => 24,23  
**Quant. => 30,00 Preço Total => 726,90**

16.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	18,78	18,78	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	27,60	5,43	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	22,65	4,46	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,75	8,89	
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,58	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	23,07
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>36,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>830,52</b>	

16.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,57	14,57	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	27,60	4,88	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	22,65	4,00	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,60	5,69	
				MO sem LS =>	2,87	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,09
				Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	17,90
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>639,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.438,10</b>	

16.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000406	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,35	16,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	22,65	4,32

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	27,60	5,27	
Insumo	00002643	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	Material	UN	1,0000000	6,76	6,76	
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,57
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	20,09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>120,54</b>

16.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000405	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	12,23	12,23	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	27,60	4,88	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	22,65	4,00	
Insumo	00002639	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	Material	UN	1,0000000	3,35	3,35	
				MO sem LS =>	2,87	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,09
				Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	15,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>78,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.171,56</b>

16.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000258	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4 ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	6,92	6,92	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000	27,60	2,91	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000	22,65	2,39	
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	1,0000000	1,62	1,62	
				MO sem LS =>	1,71	LS =>	1,92	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	1,58			Valor com BDI =>	8,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>584,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.964,00</b>

16.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,72	15,72		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	22,65	5,08		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2243000	27,60	6,19		
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,45	4,45		
					MO sem LS =>	3,64	LS =>	4,07	MO com LS =>	7,71
					Valor do BDI =>	3,59			Valor com BDI =>	19,31
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>38,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>733,78</b>		

16.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,11	10,11		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	27,60	4,41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	22,65	3,62		
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,08	2,08		
					MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,91	MO com LS =>	5,51
					Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,42
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>72,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>894,24</b>		

16.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000057	Próprio	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC RIGIDO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	5,50	5,50		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	27,60	2,20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	22,65	1,81		
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,49	1,49		
					MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,46	MO com LS =>	2,75

Valor do BDI => 1,25  
 Valor com BDI => 6,75  
 Quant. => 451,00 Preço Total => 3.044,25

16.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000407	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 50 MM (2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	33,47	33,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	27,60	5,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	22,65	4,32
Insumo	00002631	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	Material	UN	1,0000000	23,88	23,88

MO sem LS => 3,10 LS => 3,47 MO com LS => 6,57  
 Valor do BDI => 7,65 Valor com BDI => 41,12  
 Quant. => 3,00 Preço Total => 123,36

16.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000408	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	22,21	22,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	27,60	4,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	22,65	4,00
Insumo	00002618	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	1,0000000	13,33	13,33

MO sem LS => 2,87 LS => 3,22 MO com LS => 6,09  
 Valor do BDI => 5,08 Valor com BDI => 27,29  
 Quant. => 39,00 Preço Total => 1.064,31

16.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000054	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	11,89	11,89		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	22,65	3,42		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	27,60	4,16		
Insumo	00002633	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	1,0000000	4,31	4,31		
					MO sem LS =>	2,45	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,19
					Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	14,61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>292,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.266,12</b>		

16.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,03	24,03		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	27,60	9,28		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	22,65	7,62		
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,13	7,13		
					MO sem LS =>	5,47	LS =>	6,11	MO com LS =>	11,58
					Valor do BDI =>	5,49			Valor com BDI =>	29,52
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>560,88</b>		

16.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,27	17,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	22,65	5,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	27,60	6,62

Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,22	5,22
				MO sem LS =>		3,90	LS => 4,36	MO com LS => 8,26
				Valor do BDI =>		3,95	Valor com BDI =>	21,22
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>36,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>763,92</b>

16.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,78	13,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2060000	22,65	4,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2060000	27,60	5,68
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,44	3,44
				MO sem LS =>		3,34	LS => 3,74	MO com LS => 7,08
				Valor do BDI =>		3,15	Valor com BDI =>	16,93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>172,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.911,96</b>

16.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000401	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	5,77	5,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	27,60	0,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	22,65	0,67
Insumo	00039132	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	4,28	4,28
				MO sem LS =>		0,48	LS => 0,55	MO com LS => 1,03
				Valor do BDI =>		1,32	Valor com BDI =>	7,09
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>70,90</b>

16.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	00000077	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	5,47	5,47	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	22,65	0,67	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	27,60	0,82	
Insumo	00000395	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	3,98	3,98	
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,03
				Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	6,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>32,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>215,04</b>

16.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000076	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	3,14	3,14	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45	
Insumo	00039128	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	0,71			Valor com BDI =>	3,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>947,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.645,95</b>

16.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000272	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	100,80	100,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,65	11,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,60	13,80	
Insumo	00002596	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	75,68	75,68	
				MO sem LS =>	8,13	LS =>	9,09	MO com LS =>	17,22
				Valor do BDI =>	23,06			Valor com BDI =>	123,86

Quant. => 5,00 Preço Total => 619,30

16.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95803	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	77,94	77,94		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6998000	27,60	19,31		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6998000	22,65	15,85		
Insumo	00002597	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	42,00	42,00		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,39	0,78		
					MO sem LS =>	11,39	LS =>	12,71	MO com LS =>	24,10
					Valor do BDI =>	17,83		Valor com BDI =>	95,77	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.585,79</b>	

16.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,83	42,83		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4008000	22,65	9,07		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4008000	27,60	11,06		
Insumo	00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	21,92	21,92		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,39	0,78		
					MO sem LS =>	6,52	LS =>	7,28	MO com LS =>	13,80
					Valor do BDI =>	9,79		Valor com BDI =>	52,62	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>153,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.050,86</b>	

16.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000145	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,02	16,02		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36		
Insumo	00039213	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,11	3,11		
Insumo	00002489	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	1,0000000	12,11	12,11		
					MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
					Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	19,68
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>196,80</b>		

16.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000410	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1.1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	9,93	9,93		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44		
Insumo	00002526	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	1,0000000	7,00	7,00		
Insumo	00039211	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,13	2,13		
					MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
					Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,20
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>65,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>793,00</b>		

16.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000142	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	4,37	4,37

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44	
Insumo	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	1,0000000	2,80	2,80	
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,99			Valor com BDI =>	5,36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>360,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.929,60</b>

16.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,97	7,97	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	22,65	1,49	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	27,60	6,48	
				MO sem LS =>	2,64	LS =>	2,95	MO com LS =>	5,59
				Valor do BDI =>	1,82			Valor com BDI =>	9,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>675,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.608,25</b>

16.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000240	Próprio	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂMETRO 1/2" A 1" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	5,75	5,75	
Composição o Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	558,64	1,67	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,26	4,08	
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,62	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	7,06
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>675,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.765,50</b>

16.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,40 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,93	11,93		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	22,65	3,71		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	27,60	4,52		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	814,20	0,73		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,97	2,97		
					MO sem LS =>	2,71	LS =>	3,03	MO com LS =>	5,74
					Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	14,65
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>204,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.988,60</b>		

16.52	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,32	18,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	27,60	8,03		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	814,20	0,73		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	22,65	6,59		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,97	2,97		
					MO sem LS =>	4,78	LS =>	5,34	MO com LS =>	10,12
					Valor do BDI =>	4,19			Valor com BDI =>	22,51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>118,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.656,18</b>		

16.53	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,33	31,33
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	814,20	0,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	22,65	12,45

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	27,60	15,18	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,97	2,97	
				MO sem LS =>	8,99	LS =>	10,05	MO com LS =>	19,04
				Valor do BDI =>	7,16			Valor com BDI =>	38,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>82,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.156,18</b>

16.54	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	18,82	18,82	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	27,60	6,12	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	22,65	5,02	
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	7,68	7,68	
				MO sem LS =>	3,61	LS =>	4,03	MO com LS =>	7,64
				Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	23,12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>163,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.768,56</b>

16.55	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,46	16,46	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	27,60	6,12	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	22,65	5,02	
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,32	5,32	
				MO sem LS =>	3,61	LS =>	4,03	MO com LS =>	7,64
				Valor do BDI =>	3,76			Valor com BDI =>	20,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>465,06</b>

16.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição o	00000243	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA SISTEMA "X" 50 X 20 MM COM DIVISÓRIA ( PIAL LEGRAND OU SIMILAR) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	35,11	35,11		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	22,65	7,92		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	27,60	9,66		
Insumo	506	ORSE	Canaleta plastica 50 x 20mm, com divisória ( ref. 300 24, Pial Legrand ou similar)	Material	m	1,0500000	16,70	17,53		
					MO sem LS =>	5,69	LS =>	6,36	MO com LS =>	12,05
					Valor do BDI =>	8,03		Valor com BDI =>	43,14	
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>67,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.890,38</b>	

<b>17</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - CABEAMENTO ELÉTRICO E DE DADOS</b>					<b>228.760,94</b>		
<b>17.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição o	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,56	16,56		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	22,65	1,72		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	27,60	2,09		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	10,19	12,67		
					MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,61
					Valor do BDI =>	3,78		Valor com BDI =>	20,34	
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>208,35</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.237,83</b>	

<b>17.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição o	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,56	16,56
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	22,65	1,72

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	27,60	2,09		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	10,19	12,67		
					MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,61
					Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>	20,34
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>83,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.696,35</b>		

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,36	10,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,65	1,15		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	27,60	1,40		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,22	7,73		
					MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,75
					Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,73
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.496,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19.046,62</b>		

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,36	10,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,65	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	27,60	1,40
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08



Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,22	7,73	
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,75
				Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>521,80</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.642,51</b>

17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,36	10,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,65	1,15	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	27,60	1,40	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,22	7,73	
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,75
				Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>847,90</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.793,76</b>

17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,36	10,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,65	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	27,60	1,40
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,22	7,73

MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,75
Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,73
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.096,14</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.953,86</b>

17.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,86	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,60	1,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,65	0,88
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,89	4,83

MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,33
Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,42
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.096,26</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26.070,50</b>

17.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,86	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,60	1,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,65	0,88
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,89	4,83

MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,33
Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,42

Quant. => 628,20 Preço Total => 5.289,44

17.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,86	6,86		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,60	1,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,65	0,88		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,89	4,83		
					MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,33
					Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.431,15</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.050,28</b>	

17.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,86	6,86		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,60	1,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,65	0,88		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,89	4,83		
					MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,33
					Valor do BDI =>	1,56			Valor com BDI =>	8,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.222,06</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.709,74</b>	

17.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,43	4,43		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,60	0,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,65	0,65		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,34	2,90		
					MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
					Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	5,44
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.070,32</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.822,54</b>		

17.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,43	4,43		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,60	0,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,65	0,65		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,34	2,90		
					MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
					Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	5,44
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>331,90</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.805,53</b>		

17.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,43	4,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,60	0,80

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,65	0,65	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,34	2,90	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	5,44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.141,66</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.210,63</b>

17.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,43	4,43	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,60	0,80	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,65	0,65	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,34	2,90	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	5,44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.205,71</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.559,06</b>

17.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000070	Próprio	CABO POLARIZADO 2X#1,5MM² PARA ÁUDIO, FLEXÍVEL, CRISTAL COBRE-ESTANHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	5,93	5,93	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	27,60	1,65	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	22,65	1,35	
Insumo	3890	ORSE	Cabo paralelo 1,5mm2 para som	Material	m	1,1000000	2,67	2,93	
				MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,06

Valor do BDI => 1,35 Valor com BDI => 7,28  
**Quant. => 120,00 Preço Total => 873,60**

17.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL (FAB.: FURUKAWA GIGALAN, SIL, PRISMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	9,94	9,94	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	27,60	0,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	22,65	0,10	
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	9,26	9,72	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,21
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7.093,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>86.605,53</b>		

17.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000120	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	12,65	12,65	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,65	0,65	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,60	0,80	
Insumo	00039258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	1,2500000	8,90	11,12	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	2,89			Valor com BDI =>	15,54
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>154,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.393,16</b>		

18	INST. ELÉTRICAS - TOMADAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DE DADOS							212.477,85
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	51,34	51,34		
Composição Auxiliar	92007	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,62	40,62		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
					MO sem LS =>	8,92	LS =>	9,97	MO com LS =>	18,89
					Valor do BDI =>	11,74			Valor com BDI =>	63,08
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>69,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.352,52</b>

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,48	30,48		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,76	19,76		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
					MO sem LS =>	6,01	LS =>	6,71	MO com LS =>	12,72
					Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI =>	37,45
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>113,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.231,85</b>

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	58,93	58,93		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
Composição Auxiliar	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,21	48,21		
					MO sem LS =>	11,38	LS =>	12,71	MO com LS =>	24,09
					Valor do BDI =>	13,48			Valor com BDI =>	72,41

Quant. => 22,00 Preço Total => 1.593,02

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,25	34,25		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,53	23,53		
					MO sem LS =>	7,23	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,31
					Valor do BDI =>	7,83			Valor com BDI =>	42,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>883,68</b>	

18.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,00	44,00		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,28	33,28		
					MO sem LS =>	10,39	LS =>	11,60	MO com LS =>	21,99
					Valor do BDI =>	10,06			Valor com BDI =>	54,06
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>37,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.000,22</b>	

18.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,36	35,36
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,64	24,64



Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72	
				MO sem LS =>	7,23	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,31
				Valor do BDI =>	8,09			Valor com BDI =>	43,45
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>825,55</b>	

18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,06	29,06	
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,34	18,34	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72	
				MO sem LS =>	5,85	LS =>	6,54	MO com LS =>	12,39
				Valor do BDI =>	6,64			Valor com BDI =>	35,70
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>31,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.106,70</b>	

18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	50,54	50,54	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72	
Composição Auxiliar	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	39,82	39,82	
				MO sem LS =>	9,98	LS =>	11,15	MO com LS =>	21,13
				Valor do BDI =>	11,56			Valor com BDI =>	62,10
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>621,00</b>	

18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	91965	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	65,77	65,77		
Composição Auxiliar	91964	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	55,05	55,05		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
					MO sem LS =>	12,75	LS =>	14,24	MO com LS =>	26,99
					Valor do BDI =>	15,04			Valor com BDI =>	80,81
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>80,81</b>

18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,29	44,29		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,57	33,57		
					MO sem LS =>	8,61	LS =>	9,62	MO com LS =>	18,23
					Valor do BDI =>	10,13			Valor com BDI =>	54,42
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>435,36</b>

18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	78,37	78,37		
Composição Auxiliar	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	67,65	67,65		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,72	10,72		
					MO sem LS =>	15,52	LS =>	17,33	MO com LS =>	32,85
					Valor do BDI =>	17,93			Valor com BDI =>	96,30

Quant. => 3,00 Preço Total => 288,90

18.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97596	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	71,48	71,48	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2352000	22,65	5,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5644000	27,60	15,57	
Insumo	00039393	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE PAREDE SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	Material	UN	1,0000000	50,59	50,59	
				MO sem LS =>	6,88	LS =>	7,69	MO com LS =>	14,57
				Valor do BDI =>	16,35			Valor com BDI =>	87,83
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>288,90</b>		<b>288,90</b>

18.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000422	Próprio	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, PARA ÁREA EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	83,17	83,17	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2352000	22,65	5,32	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2352000	22,65	5,32	
Insumo	00039396	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	Material	UN	1,0000000	72,53	72,53	
				MO sem LS =>	3,27	LS =>	3,65	MO com LS =>	6,92
				Valor do BDI =>	19,02			Valor com BDI =>	102,19
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.124,09</b>		<b>1.124,09</b>

18.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000139	Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", (BAIXA) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	4,63	4,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44

Insumo	00038091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36		
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47		
				MO sem LS =>		0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>		1,05			Valor com BDI =>	5,68
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22,72</b>

18.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000398	Próprio	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	13,22	13,22		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	27,60	5,16		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	22,65	4,23		
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47		
Insumo	00038091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36		
				MO sem LS =>		3,03	LS =>	3,40	MO com LS =>	6,43
				Valor do BDI =>		3,02			Valor com BDI =>	16,24
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97,44</b>

18.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000403	Próprio	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE ALIMENTAÇÃO CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	13,22	13,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	27,60	5,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	22,65	4,23
Insumo	00038091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47

MO sem LS =>	3,03	LS =>	3,40	MO com LS =>	6,43
Valor do BDI =>	3,02			Valor com BDI =>	16,24
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>31,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>503,44</b>

18.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000261	Próprio	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, EMBUTIR, COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	97,40	97,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	2,0000000	1,00	2,00
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	2,0000000	38,59	77,18
Insumo	12114	ORSE	Placa 4" x 2" para tomada rj-45 cat.6 - p/ 02 módulos	Material	un	1,0000000	2,85	2,85
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	3,0000000	0,10	0,30

MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,45	MO com LS =>	10,33
Valor do BDI =>	22,28			Valor com BDI =>	119,68
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>79,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.454,72</b>

18.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000262	Próprio	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA APARENTE DE SOBREPOR EM CONDULETE Ø3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ESPELHO, CONEXÕES (BUCHA, BUCHA DE REDUÇÃO, ARRUELA, ADAPTADOR CÔNICO OU EQUIVALENTE,) TAMPÕES, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, ÍCONE, INSTALADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	68,96	68,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	27,60	11,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	22,65	9,06
Insumo	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	1,49	2,98

Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	1,0000000	38,59	38,59	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	3,0000000	0,10	0,30	
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,77	1,54	
Insumo	00039350	SINAPI	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 MODULO RJ	Material	UN	1,0000000	4,45	4,45	
				MO sem LS =>	6,51	LS =>	7,27	MO com LS =>	13,78
				Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI =>	84,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>42,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.558,66</b>

18.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000274	Próprio	IDENTIFICAÇÃO EM ESPELHO DE TOMADAS/INTERRUPTORES (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	2,00	2,00	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45	
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>510,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.249,50</b>

18.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000264	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DO LANCE DE CABEAMENTO LÓGICO PERMANENTE COM ETIQUETAS NA PONTA (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	2,30	2,30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	3,0000000	0,10	0,30	
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,82

Quant. => 121,00 Preço Total => 341,22

18.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000244	Próprio	CAIXA ACUSTICA BS REF B-52 FF250 60 W (RMS) (FAB SOMECO OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	23,25	23,25	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,65	1,13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	27,60	1,38	
Insumo	3963	ORSE	Caixa acústica BS ref B-52 FF250 60 w (RMS ou similar)	Material	un	1,0000000	20,74	20,74	
				MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,71
				Valor do BDI =>	5,31			Valor com BDI =>	28,56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>114,24</b>

18.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000254	Próprio	VELCRO ROLO 20MM - PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	5,64	5,64	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45	
Insumo	048630	IOPES	VELCRO 20 MM P/ FIXACAO DE CABOS DE REDE LOGICA	Material	M	1,0000000	4,64	4,64	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	1,29			Valor com BDI =>	6,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,72</b>

18.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9090003	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	Edificação	PTO	1,0000000	30,45	30,45	
Insumo	65041	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	Material	Ponto	1,0000000	30,45	30,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,96			Valor com BDI =>	37,41

Quant. => 150,00 Preço Total => 5.611,50

18.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9090002	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	Edificação	GL	1,0000000	1.825,95	1.825,95	
Insumo	65040	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	Material	Valor Global	1,0000000	1.825,95	1.825,95	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	417,77			Valor com BDI =>	2.243,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.243,72</b>

18.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000414	Próprio	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	133,80	133,80	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	18449	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,0000000	123,75	123,75	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	30,61			Valor com BDI =>	164,41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>328,82</b>

18.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 (FAB.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	3.161,52	3.161,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,3236000	27,60	340,13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,3236000	22,65	279,12	
Insumo	00039597	SINAPI	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 2 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	2.542,27	2.542,27	
				MO sem LS =>	200,65	LS =>	223,89	MO com LS =>	424,54
				Valor do BDI =>	723,35			Valor com BDI =>	3.884,87



Quant. => 5,00 Preço Total => 19.424,35

18.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000389	Próprio	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS HORIZONTAL PARA RACK 19" 1 U (FAB.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	29,90	29,90	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	P.17.000.0305	CPOS/CDH U	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19' 1 U	Material	un	1,0000000	19,85	19,85	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	6,84			Valor com BDI =>	36,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>293,92</b>

18.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000136	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	39,90	39,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Insumo	00039606	SINAPI	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	Material	UN	1,0000000	29,25	29,25	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	6,0000000	0,10	0,60	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	9,12			Valor com BDI =>	49,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>144,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.058,88</b>

18.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000135	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	27,35	27,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	00039605	SINAPI	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 5 E (CAT 5E) UTP, 24 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	Material	UN	1,0000000	16,70	16,70	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	6,0000000	0,10	0,60	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	6,25			Valor com BDI =>	33,60
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>96,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.225,60</b>	

18.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000388	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 5,0 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	58,90	58,90	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	6,0000000	0,10	0,60	
Insumo	050167	IOPES	PATCH CORD U/UTP GIGALAN RJ-45 CAT 6 - 3.00 M	Material	UN	1,0000000	48,25	48,25	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	13,47			Valor com BDI =>	72,37
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>48,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.473,76</b>	

18.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	184,40	184,40
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9650000	27,60	26,63
Composição o Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0140000	869,85	12,17
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9650000	22,65	21,85

Insumo	00011251	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	123,75	123,75	
				MO sem LS =>	16,74	LS =>	18,69	MO com LS =>	35,43
				Valor do BDI =>	42,19			Valor com BDI =>	226,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>226,59</b>

18.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000248	Próprio	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBTIDA BRANCA, 60X60MM (FAB. G-LIGHT OU SIMILAR), 4 (QUATRO) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM (OSRAM, PHILIPS, TASHIBRA OU SIMILAR), REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	382,97	382,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,60	27,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,65	22,65	
Insumo	00039386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	Material	UN	4,0000000	9,22	36,88	
Insumo	3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	0,5000000	7,10	3,55	
Insumo	14110	ORSE	Luminária aletada alto rendimento Embutir, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com quatro lâmpadas de Led de 9,9w (60cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 4x9,9w G-Light ou similar	Material	un	1,0000000	287,09	287,09	
Insumo	4887	ORSE	Plugue para tomada, tipo macho, 2P+T 10A	Material	un	2,0000000	2,60	5,20	
				MO sem LS =>	16,28	LS =>	18,17	MO com LS =>	34,45
				Valor do BDI =>	87,62			Valor com BDI =>	470,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>143,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>67.294,37</b>

18.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000247	Próprio	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBTIDA BRANCA, 30X60MM (FAB. G-LIGHT OU SIMILAR), 2 (DUAS) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM (OSRAM, PHILIPS, TASHIBRA OU SIMILAR), REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	224,48	224,48

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,60	27,60	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,65	22,65	
Insumo	4887	ORSE	Plugue para tomada, tipo macho, 2P+T 10A	Material	un	2,0000000	2,60	5,20	
Insumo	00039386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	Material	UN	2,0000000	9,22	18,44	
Insumo	14106	ORSE	Luminária aletada alto rendimento Embutir, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com duas lâmpadas de Led de 9,9w (60cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 2x9,9w G-Light ou similar	Material	un	1,0000000	147,04	147,04	
Insumo	3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	0,5000000	7,10	3,55	
				MO sem LS =>	16,28	LS =>	18,17	MO com LS =>	34,45
				Valor do BDI =>	51,36			Valor com BDI =>	275,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.378,56</b>

18.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000256	Próprio	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO(À PROVA DO TEMPO), COM GRADE, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO E 1 (UMA) LÂMPADA E27 BIVOLT 6W, INCLUINDO CAIXA 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	138,83	138,83	
Composição o Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,32	18,32	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,60	16,56	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,65	13,59	
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	5,99	5,99	
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	84,37	84,37	
				MO sem LS =>	14,55	LS =>	16,24	MO com LS =>	30,79
				Valor do BDI =>	31,76			Valor com BDI =>	170,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.729,44</b>

18.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000051	Próprio	POSTE CÔNICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO CURVO BRANCO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, DIÂMETRO INFERIOR= 125 mm - INCLUÍDO LUMINÁRIA LED ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W (UN) (OSRAM, PHILIPS, TASCHIBRA OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	1.925,51	1.925,51		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0960000	522,35	50,14		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	277,90	66,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3381000	22,65	30,30		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3381000	27,60	36,93		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	9,06	0,12		
Insumo	00005052	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	Material	UN	1,0000000	1.150,00	1.150,00		
Insumo	00042247	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	591,66	591,66		
					MO sem LS =>	26,98	LS =>	30,11	MO com LS =>	57,09
					Valor do BDI =>	440,55			Valor com BDI =>	2.366,06
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21.294,54</b>		

18.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101537	SINAPI	APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	116,39	116,39		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1479963	22,65	3,35		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3321000	27,60	36,76		
Insumo	00004814	SINAPI	APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAIDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	76,28	76,28		
					MO sem LS =>	13,43	LS =>	14,99	MO com LS =>	28,42
					Valor do BDI =>	26,63			Valor com BDI =>	143,02

Quant. => 2,00 Preço Total => 286,04

18.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000402	Próprio	CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE (JFL, INTELBRAS OU SIMILAR), BATERIA, SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIOS E PLACAS DE ATENÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	27,16	27,16		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	27,60	0,27		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,65	0,22		
Insumo	EQ38	CAERN	CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE, BATERIA, SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIO E PLACAS DE ATENÇÃO	Material	M	1,0000000	26,67	26,67		
					MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
					Valor do BDI =>	6,21			Valor com BDI =>	33,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>212,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.074,44</b>	

18.38			QDLT					3.387,52		
18.38.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000128	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	995,52	995,52		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,65	13,59		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,60	16,56		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	869,85	17,39		
Insumo	00039763	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	947,98	947,98		
					MO sem LS =>	11,25	LS =>	12,56	MO com LS =>	23,81
					Valor do BDI =>	227,77			Valor com BDI =>	1.223,29

Quant. => 1,00 Preço Total => 1.223,29

18.38.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	421,15	421,15		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97		
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	340,14	340,14		
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	4,84	14,52		
					MO sem LS =>	21,53	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,57
					Valor do BDI =>	96,35			Valor com BDI =>	517,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>517,50</b>	

18.38.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000180	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	324,85	324,85		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52		
Insumo	00039449	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	314,80	314,80		
					MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
					Valor do BDI =>	74,32			Valor com BDI =>	399,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>399,17</b>	

18.38.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,54	11,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	22,65	0,79

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	27,60	0,97	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
				Valor do BDI =>	2,64			Valor com BDI =>	14,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,18</b>

18.38.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,16	12,16	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	27,60	1,31	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	22,65	1,07	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,63
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI =>	14,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29,88</b>

18.38.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,37	13,37	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,17	1,17	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88	
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27



Valor do BDI => 3,05 Valor com BDI => 16,42  
**Quant. => 30,00 Preço Total => 492,60**

18.38.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	2,90	2,90		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
					Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,56
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>92,56</b>

18.38.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,21	3,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001571/SINAPI	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	1,0000000	1,21	1,21		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
					Valor do BDI =>	0,73			Valor com BDI =>	3,94
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>94,56</b>

18.38.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000381	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,39	3,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90	
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39	
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,16
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>12,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>49,92</b>	

18.38.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000384	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 10 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,51	3,51	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,51	1,51	
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,31
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,62</b>	

18.38.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	72,10	72,10	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34	
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	66,44	66,44	
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	16,49			Valor com BDI =>	88,59

Quant. => 4,00 Preço Total => 354,36

18.38.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	0,69	0,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,65	0,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	27,60	0,27	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	2,0000000	0,10	0,20	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,84
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>108,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>90,72</b>	

18.38.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55	
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41	
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,16
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,16</b>	

18.39	QTU								1.965,24
18.39.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	00000218	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	602,34	602,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,60	16,56		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,65	13,59		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	869,85	17,39		
Insumo	00039762	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	554,80	554,80		
					MO sem LS =>	11,25	LS =>	12,56	MO com LS =>	23,81
					Valor do BDI =>	137,81			Valor com BDI =>	740,15
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>740,15</b>		

18.39.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000182	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	83,17	83,17		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82		
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,79	5,37		
Insumo	00034714	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	1,0000000	74,48	74,48		
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
					Valor do BDI =>	19,02			Valor com BDI =>	102,19
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>102,19</b>		

18.39.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000179	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	179,99	179,99

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	00039457	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	169,94	169,94	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	41,18			Valor com BDI =>	221,17
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>221,17</b>		

18.39.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,37	13,37	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,17	1,17	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88	
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	16,42
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>279,14</b>		

18.39.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	59,89	59,89	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,65	3,00	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	27,60	3,65	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	50,90	50,90	
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,56

Valor do BDI => 13,70 Valor com BDI => 73,59  
 Quant. => 1,00 Preço Total => 73,59

18.39.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	2,90	2,90		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
					Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,56
							Quant. =>	26,00	Preço Total =>	92,56

18.39.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,21	3,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001571/SINAPI	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	1,0000000	1,21	1,21		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
					Valor do BDI =>	0,73			Valor com BDI =>	3,94
							Quant. =>	8,00	Preço Total =>	31,52

18.39.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	72,10	72,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34		
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	66,44	66,44		
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
					Valor do BDI =>	16,49			Valor com BDI =>	88,59
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>354,36</b>		

18.39.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	0,69	0,69		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,65	0,22		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	27,60	0,27		
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	2,0000000	0,10	0,20		
					MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
					Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,84
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50,40</b>		

18.39.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55		
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41		
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
					Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,16

Quant. => 1,00 Preço Total => 20,16

18.40									1.414,21	
QD GUARITA										
18.40.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000364	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO FASE, TERRA / NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	355,22	355,22		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,60	8,28		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	869,85	8,69		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,65	6,79		
Insumo	00039806	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	271,68	271,68		
Insumo	13158	ORSE	Barramento de fase trifásico tipo pente 12 ligações, Tigre ou similar	Material	m	2,0000000	29,89	59,78		
					MO sem LS =>	5,62	LS =>	6,28	MO com LS =>	11,90
					Valor do BDI =>	81,27			Valor com BDI =>	436,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>436,49</b>	

18.40.2										
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	87,26	87,26			
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	27,60	11,19			
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	22,65	9,18			
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	62,36	62,36			
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,51	4,53			
					MO sem LS =>	6,60	LS =>	7,37	MO com LS =>	13,97
					Valor do BDI =>	19,96			Valor com BDI =>	107,22



Quant. => 1,00 Preço Total => 107,22

18.40.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000366	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	165,93	165,93	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	00039456	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	155,88	155,88	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	37,96			Valor com BDI =>	203,89
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>203,89</b>		<b>203,89</b>

18.40.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,16	12,16	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	27,60	1,31	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	22,65	1,07	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,63
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI =>	14,94
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>119,52</b>		<b>119,52</b>

18.40.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	59,89	59,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	27,60	3,65

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,65	3,00	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	50,90	50,90	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34	
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,56
				Valor do BDI =>	13,70			Valor com BDI =>	73,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73,59</b>

18.40.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	72,10	72,10	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34	
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	66,44	66,44	
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	16,49			Valor com BDI =>	88,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>354,36</b>

18.40.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	2,90	2,90	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37

Valor do BDI => 0,66 Valor com BDI => 3,56  
**Quant. => 12,00 Preço Total => 42,72**

18.40.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,21	3,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001571/SINAPI	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	1,0000000	1,21	1,21		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
					Valor do BDI =>	0,73			Valor com BDI =>	3,94
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,82</b>

18.40.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000381	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,39	3,39		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
					Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,16
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,32</b>

18.40.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	0,69	0,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,65	0,22

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	27,60	0,27	
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	2,0000000	0,10	0,20	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,84
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>43,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,12</b>	

18.40.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55	
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41	
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,16
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,16</b>	

18.41			QDAC 1 e 2					8.161,12
18.41.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000128	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	995,52	995,52
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,65	13,59
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,60	16,56
Composição o Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	869,85	17,39

Insumo	00039763	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	947,98	947,98	
				MO sem LS =>	11,25	LS =>	12,56	MO com LS =>	23,81
				Valor do BDI =>	227,77			Valor com BDI =>	1.223,29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.446,58</b>

18.41.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	421,15	421,15	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	27,60	36,52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	22,65	29,97	
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	1,0000000	340,14	340,14	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	4,84	14,52	
				MO sem LS =>	21,53	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,57
				Valor do BDI =>	96,35			Valor com BDI =>	517,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.035,00</b>

18.41.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000157	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 125 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	520,01	520,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,60	5,52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,65	4,53	
Insumo	00039464	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	509,96	509,96	
				MO sem LS =>	3,25	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	118,97			Valor com BDI =>	638,98

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.277,96

18.41.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	72,10	72,10		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,60	1,82		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,65	1,50		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34		
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	66,44	66,44		
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,27
					Valor do BDI =>	16,49			Valor com BDI =>	88,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>708,72</b>	

18.41.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	59,89	59,89		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,65	3,00		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	27,60	3,65		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	50,90	50,90		
					MO sem LS =>	2,15	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,56
					Valor do BDI =>	13,70			Valor com BDI =>	73,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>662,31</b>	

18.41.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	59,89	59,89

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	27,60	3,65		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,65	3,00		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	50,90	50,90		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,17	2,34		
					MO sem LS =>	2,15	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,56
					Valor do BDI =>	13,70			Valor com BDI =>	73,59
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>515,13</b>

18.41.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	62,83	62,83		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1823000	27,60	5,03		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1823000	22,65	4,12		
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,39	2,78		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	50,90	50,90		
					MO sem LS =>	2,96	LS =>	3,31	MO com LS =>	6,27
					Valor do BDI =>	14,37			Valor com BDI =>	77,20
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>154,40</b>

18.41.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	66,71	66,71
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2705000	27,60	7,46
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2705000	22,65	6,12
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	50,11	50,11

Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,51	3,02		
				MO sem LS =>		4,39	LS =>	4,91	MO com LS =>	9,30
				Valor do BDI =>		15,26			Valor com BDI =>	81,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>327,88</b>

18.41.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	75,85	75,85		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	22,65	4,50		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	27,60	5,48		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	62,36	62,36		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,17	3,51		
				MO sem LS =>		3,23	LS =>	3,61	MO com LS =>	6,84
				Valor do BDI =>		17,35			Valor com BDI =>	93,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>279,60</b>

18.41.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	80,26	80,26		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	22,65	6,19		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	27,60	7,54		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	62,36	62,36		
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,39	4,17		
				MO sem LS =>		4,44	LS =>	4,97	MO com LS =>	9,41
				Valor do BDI =>		18,36			Valor com BDI =>	98,62



Quant. => 5,00 Preço Total => 493,10

18.41.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000359	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	9,18	9,18		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4057000	22,65	9,18		
				MO sem LS =>		2,82	LS =>	3,16	MO com LS =>	5,98
				Valor do BDI =>		2,10			Valor com BDI =>	11,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>11,28</b>

18.41.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,21	3,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	27,60	1,10		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,65	0,90		
Insumo	00001571/SINAPI	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	1,0000000	1,21	1,21		
				MO sem LS =>		0,64	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI =>		0,73			Valor com BDI =>	3,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>157,60</b>

18.41.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00

MO sem LS => 0,32 LS => 0,36 MO com LS => 0,68  
 Valor do BDI => 3,75 Valor com BDI => 20,16  
**Quant. => 1,00 Preço Total => 20,16**

18.41.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	0,69	0,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,65	0,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	27,60	0,27
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	2,0000000	0,10	0,20

MO sem LS => 0,15 LS => 0,18 MO com LS => 0,33  
 Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,84  
**Quant. => 85,00 Preço Total => 71,40**

18.42			QCBI					5.887,87
18.42.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000211	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBAS DE INCÊNDIO - PARA 2 BOMBAS (PRINCIPAL E RESERVA), 15CV, ACIONAMENTO ESTRELA-TRIÂNGULO, 220V, E JOCKEY DE 1CV COMPLETO, COM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	4.775,16	4.775,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	22,65	31,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	27,60	38,74
Insumo	M100010300	EMBASA	CHAVE DE PARTIDA DIRETA TRIFÁSICA PARA 1 MOTOR DE 1CV, 220V	Material	UN	1,0000000	192,26	192,26
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,39	1,56
Insumo	14033	ORSE	Quadro de comando em chapa de ferro, 60x50x20cm, para 2 bombas, 15CV, Estrela-Triângulo, 220V, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000	4.492,81	4.492,81
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	20,0000000	0,90	18,00

MO sem LS => 22,85 LS => 25,50 MO com LS => 48,35

Valor do BDI => 1.092,55 Valor com BDI => 5.867,71  
**Quant. => 1,00 Preço Total => 5.867,71**

18.42.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55		
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41		
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
					Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,16
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,16</b>		

18.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18.43.1			QCBD					4.225,98
Composição	00000212	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - PARA DUAS BOMBAS DE 2 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR,	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	3.422,71	3.422,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	22,65	31,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	27,60	38,74
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	4,0000000	0,90	3,60
Insumo	7538	ORSE	Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	Material	un	1,0000000	3.055,34	3.055,34
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88

Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,39	1,56		
Insumo	13819	ORSE	Eletrodo de Nível Pendulo	Material	un	3,0000000	24,50	73,50		
Insumo	13818	ORSE	Relé de Nível	Material	un	1,0000000	209,30	209,30		
				MO sem LS =>		22,85	LS =>	25,50	MO com LS =>	48,35
				Valor do BDI =>		783,11			Valor com BDI =>	4.205,82
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.205,82</b>

18.43.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55		
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41		
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00		
				MO sem LS =>		0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>		3,75			Valor com BDI =>	20,16
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,16</b>

18.44			QCBR					4.314,53
18.44.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000213	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO E CISTERNA - PARA DUAS BOMBAS DE 0,5 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR,	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	3.494,77	3.494,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	27,60	38,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4037000	22,65	31,79

Insumo	00001570/SIN API	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2,1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	4,0000000	0,93	3,72		
Insumo	13818	ORSE	Relé de Nível	Material	un	1,0000000	209,30	209,30		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,88	8,88		
Insumo	13819	ORSE	Eletrodo de Nível Pendulo	Material	un	6,0000000	24,50	147,00		
Insumo	7538	ORSE	Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	Material	un	1,0000000	3.055,34	3.055,34		
				MO sem LS =>		22,85	LS =>	25,50	MO com LS =>	48,35
				Valor do BDI =>		799,60			Valor com BDI =>	4.294,37
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.294,37</b>

18.44.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,41	16,41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55		
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000000	14,41	14,41		
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00		
				MO sem LS =>		0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
				Valor do BDI =>		3,75			Valor com BDI =>	20,16
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,16</b>

<b>19</b>			<b>INST. ELÉTRICAS - SPDA</b>					<b>50.621,14</b>
<b>19.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>

Composição	102303	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,60	8,60		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0676000	21,78	1,47		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0370000	65,68	2,43		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0306000	153,90	4,70		
					MO sem LS =>	1,15	LS =>	1,29	MO com LS =>	2,44
					Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI =>	10,56
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,60</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>270,33</b>		

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	23,67	23,67
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	318,52	1,72
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	71,40	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0734000	21,78	1,59

Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0538000	153,90	8,27	
Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0777000	65,68	5,10	
Composição o Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,46	6,95	
				MO sem LS =>	3,81	LS =>	4,26	MO com LS =>	8,07
				Valor do BDI =>	5,41			Valor com BDI =>	29,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>697,92</b>

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	59,69	59,69	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	22,65	0,74	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	27,60	0,91	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	55,28	58,04	
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	13,65			Valor com BDI =>	73,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>228,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.721,52</b>

19.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000187	Próprio	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BASE SINAPI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	50,12	50,12	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	22,65	4,75	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	27,60	5,79	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0200000	38,81	39,58	
				MO sem LS =>	3,41	LS =>	3,81	MO com LS =>	7,22

Valor do BDI => 11,46 Valor com BDI => 61,58  
 Quant. => 285,00 Preço Total => 17.550,30

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000339	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTES) - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	12,47	12,47	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	27,60	6,85	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	22,65	5,62	
				MO sem LS =>	4,04	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,55
				Valor do BDI =>	2,85			Valor com BDI =>	15,32
						Quant. =>	11,00	Preço Total =>	168,52

19.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000340	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPAS REFORÇADAS DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	256,55	256,55	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,60	16,56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,65	13,59	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	48,61	48,61	
Insumo	9723	ORSE	Tampa reforçada em ferro fundido d=300mm, c/escotilha quadrada e articulada, p/cx.aterramento, ref:TEL-536 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	177,79	177,79	
				MO sem LS =>	9,76	LS =>	10,91	MO com LS =>	20,67
				Valor do BDI =>	58,69			Valor com BDI =>	315,24
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	1.260,96

19.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,89	15,89	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	22,65	4,21	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,60	5,14	
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	6,54	6,54	
				MO sem LS =>	3,02	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,41
				Valor do BDI =>	3,63			Valor com BDI =>	19,52
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>156,16</b>	

19.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000342	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS NOTURNO LED COM FOTOCÉLULA - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	14,76	14,76	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1566000	27,60	4,32	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1566000	22,65	3,54	
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90	
				MO sem LS =>	2,54	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,13
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,13</b>	

19.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000341	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BASE PARA MASTRO 2", MASTRO 2", COM 3 METROS, PARA SPDA E PARA RAIOS TIPO FRANKLIN 4 PONTAS, LATÃO 2 DESCIDA - INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	56,60	56,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7167000	27,60	19,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7167000	22,65	16,23
Insumo	9714	ORSE	Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, d=M6x45mm, ref:TEL-5346 ou similar (SPDA)	Material	un	4,0000000	1,86	7,44
Insumo	12431	ORSE	Arruela lisa em aço inox 1/4"	Material	un	4,0000000	0,36	1,44

Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	4,0000000	0,70	2,80		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,2160000	41,29	8,91		
				MO sem LS =>		11,66	LS =>	13,02	MO com LS =>	24,68
				Valor do BDI =>		12,95			Valor com BDI =>	69,55
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>69,55</b>

19.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000190	Próprio	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 2 ROLDANAS REF: TEL-290 - SPDA - COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	63,85	63,85		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,65	5,66		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,60	6,90		
Insumo	9714	ORSE	Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, d=M6x45mm, ref:TEL-5346 ou similar (SPDA)	Material	un	2,0000000	1,86	3,72		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1080000	41,29	4,45		
Insumo	8430	ORSE	Suporte em ferro galv. para descida do cabo tipo reforçado com chapa de encosto em 90°	Material	un	1,0000000	41,00	41,00		
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40		
Insumo	12431	ORSE	Arruela lisa em aço inox 1/4"	Material	un	2,0000000	0,36	0,72		
				MO sem LS =>		4,06	LS =>	4,54	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>		14,60			Valor com BDI =>	78,45
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>313,80</b>

19.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000191	Próprio	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 1 ROLDANA REF: TEL-280 - SPDA - COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	40,35	40,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,60	6,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,65	5,66

Insumo	12431	ORSE	Arruela lisa em aço inox 1/4"	Material	un	2,0000000	0,36	0,72	
Insumo	9714	ORSE	Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, d=M6x45mm, ref:TEL-5346 ou similar (SPDA)	Material	un	2,0000000	1,86	3,72	
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1080000	41,29	4,45	
Insumo	11844	ORSE	Suporte guia 90° - ref. Tel 280	Material	un	1,0000000	17,50	17,50	
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,54	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>	9,23			Valor com BDI =>	49,58
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>78,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.867,24</b>

19.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000343	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=300MM, REF.: TEL-2056 COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	22,13	22,13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,60	6,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,65	5,66	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1080000	41,29	4,45	
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
Insumo	9714	ORSE	Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, d=M6x45mm, ref:TEL-5346 ou similar (SPDA)	Material	un	2,0000000	1,86	3,72	
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,54	MO com LS =>	8,60
				Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI =>	27,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>353,47</b>

19.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000196	Próprio	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	7,06	7,06

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	27,60	1,38	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,65	1,13	
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	9718	ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	2,17	2,17	
Insumo	11901	ORSE	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	Material	un	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0380000	41,29	1,56	
				MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,71
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	8,67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>88,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>762,96</b>

19.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000344	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	4,89	4,89	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	27,60	1,38	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,65	1,13	
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0380000	41,29	1,56	
Insumo	11901	ORSE	Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	Material	un	1,0000000	0,63	0,63	
				MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,71
				Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	6,00
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>600,00</b>

19.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000192	Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABOS ATÉ 50MM² - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	47,53	47,53

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	22,65	18,12		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	27,60	22,08		
Insumo	E00732	SEDOP	Molde p/ solda exotérmica	Material	un	0,0100000	155,00	1,55		
Insumo	E00731	SEDOP	Pó de solda	Material	Pct	0,2000000	28,90	5,78		
					MO sem LS =>	13,02	LS =>	14,54	MO com LS =>	27,56
					Valor do BDI =>	10,87			Valor com BDI =>	58,40
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.920,00</b>

19.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	22,19	22,19		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	22,65	4,21		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,60	5,14		
Insumo	00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	1,0000000	12,84	12,84		
					MO sem LS =>	3,02	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,41
					Valor do BDI =>	5,07			Valor com BDI =>	27,26
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>190,82</b>

19.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000345	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	9,35	9,35		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	22,65	4,21		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	27,60	5,14		
					MO sem LS =>	3,02	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,41
					Valor do BDI =>	2,13			Valor com BDI =>	11,48
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>298,48</b>

19.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000104	Próprio	ABRACAIDEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	1,82	1,82	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	27,60	0,27	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,65	0,22	
Insumo	00000412	SINAPI	ABRACAIDEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	Material	UN	1,0000000	1,33	1,33	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>55,75</b>

19.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000132	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 1,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,44	7,44	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,60	0,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,65	0,65	
Insumo	00039257	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	Material	M	1,0000000	5,91	5,91	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	9,06	0,08	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	1,70			Valor com BDI =>	9,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>91,40</b>

19.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000067	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA EQUIPOTENCIAL COM BARRAMENTO 2"x3/8", 40x40x20 cm COM 9 TERMINAIS PARA USO INTERNO, COM TAMPA E FEHADURA (UN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	826,15	826,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,65	22,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,60	27,60

Insumo	440	ORSE	Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro	Material	un	1,0000000	775,90	775,90	
				MO sem LS =>	16,28	LS =>	18,17	MO com LS =>	34,45
				Valor do BDI =>	189,02			Valor com BDI =>	1.015,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.015,17</b>

19.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000099	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	8,85	8,85	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	27,60	2,20	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	22,65	1,81	
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	4,84	4,84	
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,46	MO com LS =>	2,75
				Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI =>	10,87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97,83</b>

19.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000210	Próprio	LAUDO DE SPDA E ATERRAMENTO DO PRÉDIO COM EMISSÃO DO RELATÓRIO (UN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	2.556,02	2.556,02	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	22,65	181,20	
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,0000000	169,63	2.374,82	
				MO sem LS =>	1.164,09	LS =>	1.298,91	MO com LS =>	2.463,00
				Valor do BDI =>	584,81			Valor com BDI =>	3.140,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.140,83</b>

20			SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO					156.868,39
20.1			INFRAESTRUTURA					44.736,65
20.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	00000184	Próprio	CAIXA DE LIGAÇÃO 3/4", CONDULETE REDONDO, COM 4 SAIDAS, EM ALUMÍNIO SEM PINTURA, COM TAMPÕES LATERAIS E SEM TAMPA FAB. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	39,99	39,99		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	22,65	5,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	27,60	6,35		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,39	0,78		
Insumo	00000027	Próprio	CONDULETE REDONDO CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMINIO 3/4" COM TAMPÕES FAB. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	Material	un	1,0000000	27,65	27,65		
					MO sem LS =>	3,74	LS =>	4,18	MO com LS =>	7,92
					Valor do BDI =>	9,14			Valor com BDI =>	49,13
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>202,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.924,26</b>		

20.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000108	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,06	13,06		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	22,65	2,12		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	22,65	2,12		
Insumo	00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0000000	8,82	8,82		
					MO sem LS =>	1,30	LS =>	1,46	MO com LS =>	2,76
					Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	16,04
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>416,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.672,64</b>		

20.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000054	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	11,89	11,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	22,65	3,42



Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	27,60	4,16	
Insumo	00002633	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	1,0000000	4,31	4,31	
				MO sem LS =>	2,45	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,19
				Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	14,61
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>226,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.301,86</b>	

20.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000258	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4 ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	6,92	6,92	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000	27,60	2,91	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000	22,65	2,39	
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	1,0000000	1,62	1,62	
				MO sem LS =>	1,71	LS =>	1,92	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	1,58			Valor com BDI =>	8,50
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>452,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.842,00</b>	

20.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000142	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	4,37	4,37	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44	
Insumo	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	1,0000000	2,80	2,80	
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,99			Valor com BDI =>	5,36

Quant. => 163,00 Preço Total => 873,68

20.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000143	Próprio	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO SEALTUBO, DIAMETRO EXTERNO DE 20 MM, DN = 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	17,72	17,72		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44		
Insumo	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	2,0000000	2,80	5,60		
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,77	1,54		
Insumo	00002504	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	Material	M	1,0000000	9,78	9,78		
					MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
					Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI =>	21,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>56,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.219,12</b>	

20.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000076	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	3,14	3,14		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45		
Insumo	00039128	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
					Valor do BDI =>	0,71			Valor com BDI =>	3,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>260,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.001,00</b>	

20.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,49	13,49	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	27,60	2,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	22,65	2,14	
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	7,96	8,75	
				MO sem LS =>	1,53	LS =>	1,72	MO com LS =>	3,25
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	16,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>314,83</b>

20.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000145	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	16,02	16,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	27,60	0,44	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	22,65	0,36	
Insumo	00039213	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,11	3,11	
Insumo	00002489	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	1,0000000	12,11	12,11	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	19,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>78,72</b>

20.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000141	Próprio	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	37,98	37,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	27,60	4,41

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	22,65	3,62	
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	1,0000000	29,95	29,95	
				MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,91	MO com LS =>	5,51
				Valor do BDI =>	8,68			Valor com BDI =>	46,66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>93,32</b>

20.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000147	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA 40x40cm COM TAMPAO FERRO FUNDIDO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	736,35	736,35	
Composição Auxiliar	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	374,30	374,30	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,8100000	18,89	90,86	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,8100000	14,15	68,06	
Insumo	00043435	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	Material	UN	1,0000000	203,13	203,13	
				MO sem LS =>	89,69	LS =>	100,08	MO com LS =>	189,77
				Valor do BDI =>	168,47			Valor com BDI =>	904,82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.619,28</b>

20.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000185	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM PVC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	9,05	9,05	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,60	2,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,65	2,26	
Insumo	P.23.000.0431	CPOS/CDH U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2X1,5MM², ENCORDAMENTO COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO PVC/E 105°C, CLASSE 4, TENSÃO DE ISOLAMENTO 600V, PARA SISTEMA DE DETECÇÃO INCÊNDIO	Material	m	1,0000000	4,03	4,03	
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,44

Valor do BDI => 2,07 Valor com BDI => 11,12  
 Quant. => 654,00 Preço Total => 7.272,48

20.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000146	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 1,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	3,41	3,41	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,65	1,13	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	27,60	1,38	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90	
				MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,91	MO com LS =>	1,71
				Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	4,19
				Quant. =>		784,00	Preço Total =>	3.284,96	

20.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,01	31,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154000	27,60	8,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154000	22,65	7,14	
Insumo	00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	14,39	14,39	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,39	0,78	
				MO sem LS =>	5,13	LS =>	5,73	MO com LS =>	10,86
				Valor do BDI =>	7,09			Valor com BDI =>	38,10
				Quant. =>		85,00	Preço Total =>	3.238,50	

20.2	FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS								92.597,85
20.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	00000002	Próprio	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM PLACA DE REDE PARA SISTEMAS ENDEREÇÁVEIS, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO 2 FIOS, FORNECIMENTO DE 2 (DUAS) BATERIAS STANDARD 12V/12Ah, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS, REF.: GAMA CF-1000, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE. 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0000000	15.176,76	15.176,76
Insumo	00000003	Próprio	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO 2 FIOS, FORNECIMENTO DE 2 (DUAS) BATERIAS STANDARD 12V/12Ah, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS, REF.: GAMA CF-3000-4-G-NC, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 11/2022.	Equipamento	und	1,0000000	15.176,76	15.176,76

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2.319,00      Valor com BDI => 17.495,76  
**Quant. => 1,00      Preço Total => 17.495,76**

20.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000003	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, PLACA DE REDE INCLUSA, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL, REF.: CTPR-3000 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0000000	15.166,35	15.166,35
Insumo	00000005	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, PLACA DE REDE INCLUSA, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL, REF.: CTPR-3000 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 11/2022.	Equipamento	und	1,0000000	15.166,35	15.166,35

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2.317,41      Valor com BDI => 17.483,76  
**Quant. => 1,00      Preço Total => 17.483,76**

20.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000005	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, CHAVE DE RESTABELECIMENTO OU SIMILAR, COM TAMPA PROTETORA E PLÁSTICO REARMÁVEL, REF.:CBG370S - EATON. FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	und	1,0000000	362,02	362,02		
Insumo	00000007	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, REF.:CBG370S - EATON. FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 11/2022	Equipamento	und	1,0000000	362,02	362,02		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	55,31			Valor com BDI =>	417,33
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.921,31</b>

20.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000006	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, REF.: CASB383 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0000000	543,43	543,43		
Insumo	00000008	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, REF.: CASB383 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 11/2022	Equipamento	und	1,0000000	543,43	543,43		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	83,03			Valor com BDI =>	626,46
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.385,22</b>

20.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000004	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO, REF.: CAPT340 - FAB.:EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0000000	267,23	267,23		
Insumo	00000006	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO, REF.: CAPT340 - FAB.:EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 11/2022.	Equipamento	und	1,0000000	267,23	267,23		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	40,83			Valor com BDI =>	308,06

Quant. => 120,00 Preço Total => 36.967,20

20.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000007	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, CAB300, FAB: EATON, BOSCH, SECURITON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0000000	47,53	47,53		
Insumo	00000024	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, CAB300, FAB: EATON, BOSCH, SECURITON OU EQUIVALENTE, 08/2024	Equipamento	1	1,0000000	47,53	47,53		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	7,26			Valor com BDI =>	54,79
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>120,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>6.574,80</b>

20.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000008	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. REF.: CIR301, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0000000	97,88	97,88		
Insumo	00000009	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. REF.: CIR301, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 11/2022	Equipamento	und	1,0000000	97,88	97,88		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	14,95			Valor com BDI =>	112,83
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>60,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>6.769,80</b>

20.3	INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS								15.075,99
20.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000009	Próprio	MONTAGEM DA CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO DE 2 FIOS, FORNECIMENTO DE BATERIAS STANDARD, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	1.821,78	1.821,78	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	22,65	362,40	



Composição o Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	169,63	1.017,78		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	27,60	441,60		
				MO sem LS =>		735,51	LS =>	820,69	MO com LS =>	1.556,20
				Valor do BDI =>		416,82			Valor com BDI =>	2.238,60
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>2.238,60</b>

20.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000010	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUTCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	471,13	471,13		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	27,60	165,60		
Composição o Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	169,63	169,63		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	22,65	135,90		
				MO sem LS =>		176,85	LS =>	197,35	MO com LS =>	374,20
				Valor do BDI =>		107,79			Valor com BDI =>	578,92
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>578,92</b>

20.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	00000011	Próprio	ACIONADOR MANUAL PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	52,25	52,25		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0400000	22,65	23,55		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0400000	27,60	28,70		
				MO sem LS =>		16,92	LS =>	18,90	MO com LS =>	35,82
				Valor do BDI =>		11,95			Valor com BDI =>	64,20
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>449,40</b>

20.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000012	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	98,48	98,48

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9600000	22,65	44,39	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9600000	27,60	54,09	
				MO sem LS =>	31,91	LS =>	35,61	MO com LS =>	67,52
				Valor do BDI =>	22,53			Valor com BDI =>	121,01
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>847,07</b>	

20.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000013	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	28,13	28,13	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	22,65	12,68	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	27,60	15,45	
				MO sem LS =>	9,11	LS =>	10,18	MO com LS =>	19,29
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI =>	34,56
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>120,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.147,20</b>	

20.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000014	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	33,66	33,66	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6700000	27,60	18,49	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6700000	22,65	15,17	
				MO sem LS =>	10,90	LS =>	12,17	MO com LS =>	23,07
				Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	41,36
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>120,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.963,20</b>	

20.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000015	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGADO APENAS A UM DETECTOR E ALIMENTADO POR ESTE - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	25,12	25,12
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,60	13,80

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,65	11,32	
				MO sem LS =>	8,13	LS =>	9,09	MO com LS =>	17,22
				Valor do BDI =>	5,74			Valor com BDI =>	30,86
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>60,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.851,60</b>	

<b>20.4</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>4.457,90</b>
-------------	--	--	--------------------------------	--	--	--	--	-----------------

20.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000016	Próprio	TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL, PRÁTICO E TEÓRICO - SDAI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	251,25	251,25	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	22,65	113,25	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	27,60	138,00	
				MO sem LS =>	81,41	LS =>	90,84	MO com LS =>	172,25
				Valor do BDI =>	57,48			Valor com BDI =>	308,73
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>308,73</b>	

20.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000017	Próprio	COMISSIONAMENTO "START-UP" - SDAI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	251,25	251,25	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	27,60	138,00	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	22,65	113,25	
				MO sem LS =>	81,41	LS =>	90,84	MO com LS =>	172,25
				Valor do BDI =>	57,48			Valor com BDI =>	308,73
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>308,73</b>	

20.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000018	Próprio	DOCUMENTAÇÃO (AS BUILT, RELATÓRIO DE TESTES, DESCRITIVOS DOS SERVIÇOS E MANUAIS) - SDAI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	655,55	655,55
Composição o Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	30,37	485,92
Composição o Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	169,63	169,63

MO sem LS =>	249,08	LS =>	277,94	MO com LS =>	527,02
Valor do BDI =>	149,98			Valor com BDI =>	805,53
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>805,53</b>

20.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000250	Próprio	PINTURA DE ELETRODUTOS E CURVAS - COR VERMELHA - MÃO DE OBRA SINAPI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	50,71	50,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,78	17,42
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	28,76	23,00
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	un	0,5000000	3,50	1,75
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	57,30	0,57
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0600000	132,90	7,97

MO sem LS =>	12,54	LS =>	14,01	MO com LS =>	26,55
Valor do BDI =>	11,60			Valor com BDI =>	62,31
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.554,71</b>

20.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000274	Próprio	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	2,00	2,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	27,60	0,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	22,65	0,45
Insumo	1105	ORSE	Ícone de identificação	Material	un	1,0000000	1,00	1,00

MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,68
Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,45
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>196,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>480,20</b>

<b>21</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>158.841,96</b>
<b>21.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>					<b>14.743,18</b>

21.1.1			TUBOS					5.602,91	
21.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	18,49	18,49	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	21,66	0,73	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	26,50	0,90	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,26	0,01	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,06	16,85	
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>	4,23			Valor com BDI =>	22,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,92</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>134,50</b>

21.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	16,72	16,72	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	21,66	0,61	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	26,50	0,74	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	2,26	0,01	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,64	15,36	
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,50	MO com LS =>	0,94
				Valor do BDI =>	3,82			Valor com BDI =>	20,54
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,66</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>383,27</b>

21.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	10,90	10,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	26,50	0,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	21,66	0,50

Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	9,32	9,77	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	2,26	0,01	
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	13,39
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>324,51</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.345,18</b>	

21.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	5,47	5,47	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	26,50	0,51	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	21,66	0,42	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,32	4,53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	2,26	0,01	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,65
				Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	6,72
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>57,16</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>384,11</b>	

21.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	10,66	10,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000	26,50	3,62	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000	21,66	2,96	
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,83	4,01	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0319000	2,26	0,07	
				MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,43	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI =>	2,43			Valor com BDI =>	13,09

Quant. => 15,91 Preço Total => 208,26

21.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	3,81	3,81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0179000	21,66	0,38		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0789000	26,50	2,09		
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	2,01	1,34		
					MO sem LS =>	0,83	LS =>	0,94	MO com LS =>	1,77
					Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	4,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,65</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>101,32</b>	

21.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96799	SINAPI	TUBO, PEX, MONOCAMADA, DN 20, INSTALADO EM RAMAL/SUB-RAMAL OU DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	9,94	9,94		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0584000	21,66	1,26		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0876000	26,50	2,32		
Insumo	00038825	SINAPI	TUBO MONOCAMADA PEX, DN 20 MM, PARA AGUA QUENTE E FRIA	Material	M	1,0440000	6,10	6,36		
					MO sem LS =>	1,19	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,52
					Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,21
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,79</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46,27</b>	

21.1.2			<b>CONEXÕES</b>					<b>4.203,24</b>
21.1.2.1			<b>ADAPTADOR SOLDÁVEL COM BOLSA E ROSCA</b>					<b>334,96</b>
21.1.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,53	8,53		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1111000	21,66	2,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1111000	26,50	2,94		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	66,40	0,54		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	2,26	0,08		
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	75,23	0,71		
					MO sem LS =>	1,76	LS =>	1,98	MO com LS =>	3,74
					Valor do BDI =>	1,95			Valor com BDI =>	10,48
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41,92</b>		

21.1.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,45	6,45		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	26,50	2,50		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	21,66	2,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	75,23	0,52		
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,93	0,93		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	66,40	0,39		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,26	0,07		
					MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,18
					Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>37,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>293,04</b>		



21.1.2.2			JOELHO 90°PVC SOLDAVEL					1.903,58		
21.1.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,06	7,06		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	21,66	2,53		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	26,50	3,10		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,26	0,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	75,23	0,45		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	66,40	0,31		
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,62	0,62		
				MO sem LS =>		1,86	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,94
				Valor do BDI =>		1,61			Valor com BDI =>	8,67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>78,03</b>	

21.1.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,21	9,21		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,66	3,29		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	26,50	4,02		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	75,23	0,60		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,26	0,07		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	66,40	0,47		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,76	0,76		
				MO sem LS =>		2,41	LS =>	2,71	MO com LS =>	5,12
				Valor do BDI =>		2,10			Valor com BDI =>	11,31

Quant. => 67,00 Preço Total => 757,77

21.1.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,77	12,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	21,66	3,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	26,50	4,80
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,52	2,52
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	75,23	0,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	2,26	0,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	66,40	0,62

MO sem LS => 2,88 LS => 3,22 MO com LS => 6,10

Valor do BDI => 2,92 Valor com BDI => 15,69

Quant. => 58,00 Preço Total => 910,02

21.1.2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,03	13,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	26,50	2,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	21,66	2,26
Insumo	00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,14	6,14
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,26	0,03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	66,40	0,78
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	75,23	1,05

MO sem LS => 1,66 LS => 1,86 MO com LS => 3,52

Valor do BDI => 2,98 Valor com BDI => 16,01

Quant. => 4,00 Preço Total => 64,04

21.1.2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,07	19,07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	26,50	6,07		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2294000	21,66	4,96		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	66,40	1,09		
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,19	5,19		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,26	0,11		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	75,23	1,65		
					MO sem LS =>	3,65	LS =>	4,08	MO com LS =>	7,73
					Valor do BDI =>	4,36			Valor com BDI =>	23,43
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>93,72</b>

21.1.2.3				JOELHO DE 90° DE PVC COM BUCHA DE LATÃO				1.022,39		
21.1.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,86	12,86		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	21,66	2,84		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	26,50	3,47		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	75,23	0,52		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,57	5,57		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	66,40	0,39		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,26	0,07		
					MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,41

Valor do BDI => 2,94      Valor com BDI => 15,80  
**Quant. => 15,00    Preço Total => 237,00**

21.1.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96841	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,36	24,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2179000	21,66	4,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3268000	26,50	8,66
Insumo	00038925	SINAPI	JOELHO/COTOVELO 90 GRAUS, ROSCA FEMEA TERMINAL, METALICO, PARA CONEXAO COM ANEL DESLIZANTE, DN 20 MM X 1/2", EM TUBO PEX PARA INST. AGUA QUENTE/FRIA	Material	UN	1,0000000	10,97	10,97
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0021000	11,98	0,02

MO sem LS => 4,46      LS => 4,98      MO com LS => 9,44  
 Valor do BDI => 5,57      Valor com BDI => 29,93  
**Quant. => 26,00    Preço Total => 778,18**

21.1.2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,87	5,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	21,66	1,24
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	26,50	1,52
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	11,98	0,06
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,52	2,52
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	66,40	0,23
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	75,23	0,30

MO sem LS => 0,91      LS => 1,03      MO com LS => 1,94

Valor do BDI => 1,34 Valor com BDI => 7,21  
**Quant. => 1,00 Preço Total => 7,21**

21.1.2.4			JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL					141,36	
21.1.2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,23	9,23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	21,66	2,94	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	26,50	3,60	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,26	0,06	
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	66,40	0,47	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	75,23	0,60	
				MO sem LS =>	2,16	LS =>	2,42	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	11,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>34,02</b>

21.1.2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,56	14,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	21,66	3,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	26,50	4,80
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	75,23	0,82
Insumo	00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,31	4,31
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	66,40	0,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	2,26	0,09

MO sem LS =>	2,88	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,10
Valor do BDI =>	3,33			Valor com BDI =>	17,89
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>107,34</b>

21.1.2.5	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA DE PVC							311,08
21.1.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	89374	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,06	10,06
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0805000	21,66	1,74
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0805000	26,50	2,13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	66,40	0,31
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	2,26	0,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	75,23	0,45
Insumo	00003855	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 20 MM X 1/2"	Material	UN	1,0000000	5,37	5,37

MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,71
Valor do BDI =>	2,30			Valor com BDI =>	12,36
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>284,28</b>

21.1.2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000316	Próprio	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,91	10,91
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0805000	21,66	1,74
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0805000	26,50	2,13
Insumo	00003874	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 1/2"	Material	UN	1,0000000	6,22	6,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	66,40	0,31
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	75,23	0,45

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	2,26	0,06	
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,71
				Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	13,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26,80</b>

21.1.2.6			TÊ DE PVC SOLDÁVEL					234,33	
21.1.2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,85	17,85	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2416000	26,50	6,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2416000	21,66	5,23	
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,92	3,92	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	75,23	1,24	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	66,40	0,93	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0605000	2,26	0,13	
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	4,29	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>	4,08			Valor com BDI =>	21,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>175,44</b>

21.1.2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,70	12,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	21,66	4,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	26,50	5,36
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0507000	2,26	0,11
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	66,40	0,70

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	75,23	0,90	
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,25	1,25	
				MO sem LS =>	3,22	LS =>	3,60	MO com LS =>	6,82
				Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	15,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46,80</b>

21.1.2.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,84	9,84	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	21,66	3,38	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1563000	26,50	4,14	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	75,23	0,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	2,26	0,08	
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	66,40	0,47	
				MO sem LS =>	2,48	LS =>	2,78	MO com LS =>	5,26
				Valor do BDI =>	2,25			Valor com BDI =>	12,09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,09</b>

21.1.2.7	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL							172,42
21.1.2.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,91	13,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	26,50	2,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	21,66	2,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	2,26	0,04



Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,95	6,95		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	66,40	0,82		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	75,23	1,07		
				MO sem LS =>		1,66	LS =>	1,86	MO com LS =>	3,52
				Valor do BDI =>		3,18			Valor com BDI =>	17,09
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>136,72</b>

21.1.2.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89397	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,53	14,53		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1887000	26,50	5,00		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1887000	21,66	4,08		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0088000	66,40	0,58		
Insumo	00007104	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,99	3,99		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0484000	2,26	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0105000	75,23	0,78		
				MO sem LS =>		3,00	LS =>	3,35	MO com LS =>	6,35
				Valor do BDI =>		3,32			Valor com BDI =>	17,85
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35,70</b>

21.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
21.1.2.8.1			BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL					83,12
Composição	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,09	7,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0994000	26,50	2,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0994000	21,66	2,15

Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	66,40	0,54		
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,99	0,99		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0331000	2,26	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	75,23	0,71		
				MO sem LS =>		1,57	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,34
				Valor do BDI =>		1,62			Valor com BDI =>	8,71
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>52,26</b>

21.1.2.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,64	5,64		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	21,66	1,82		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	26,50	2,23		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	2,26	0,06		
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	66,40	0,39		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	75,23	0,52		
Insumo	00000828	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,62	0,62		
				MO sem LS =>		1,33	LS =>	1,50	MO com LS =>	2,83
				Valor do BDI =>		1,29			Valor com BDI =>	6,93
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,79</b>

21.1.2.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000404	Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,20	8,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0771000	21,66	1,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0771000	26,50	2,04

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	75,23	1,35	
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,19	2,19	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	66,40	0,93	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0174000	2,26	0,03	
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	10,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,07</b>

<b>21.1.3</b>			<b>REGISTROS</b>					<b>4.937,03</b>	
<b>21.1.3.1</b>			<b>REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA, ACABAMENTO CROMADO</b>					<b>2.643,12</b>	
<b>21.1.3.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	90,98	90,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2595000	21,66	5,62	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2595000	26,50	6,87	
Insumo	00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	78,34	78,34	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	11,98	0,15	
				MO sem LS =>	4,13	LS =>	4,61	MO com LS =>	8,74
				Valor do BDI =>	20,81			Valor com BDI =>	111,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.459,38</b>

<b>21.1.3.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	74,77	74,77
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	26,50	5,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,66	4,79

Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	64,00	64,00		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	11,98	0,12		
				MO sem LS =>		3,52	LS =>	3,93	MO com LS =>	7,45
				Valor do BDI =>		17,10			Valor com BDI =>	91,87
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>183,74</b>

21.1.3.2			REGISTRO DE PRESSÃO						165,36	
21.1.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,29	67,29		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1829000	26,50	4,84		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1829000	21,66	3,96		
Insumo	00006021	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	58,39	58,39		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	11,98	0,10		
				MO sem LS =>		2,91	LS =>	3,25	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI =>		15,39			Valor com BDI =>	82,68
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>165,36</b>

21.1.3.3			REGISTRO ESFERA						371,48
21.1.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,09	22,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,66	1,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	26,50	2,10	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	21,67	0,86	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	75,23	0,71	

Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	16,69	16,69	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,26	0,01	
				MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,67
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	27,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,14</b>

21.1.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,91	31,91	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	26,50	2,10	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,66	1,72	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	75,23	0,71	
Insumo	00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	26,51	26,51	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,26	0,01	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	21,67	0,86	
				MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,67
				Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI =>	39,21
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>235,26</b>

21.1.3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,97	44,97
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	21,66	2,45
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	26,50	3,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	75,23	1,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,26	0,02
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	36,61	36,61

Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	21,67	1,54	
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,81
				Valor do BDI =>	10,28			Valor com BDI =>	55,25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>55,25</b>

21.1.3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	43,81	43,81	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	26,50	3,00	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1133000	21,66	2,45	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	2,26	0,02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	75,23	1,35	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	21,67	1,54	
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	35,45	35,45	
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,81
				Valor do BDI =>	10,02			Valor com BDI =>	53,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53,83</b>

21.1.3.4			HIDRÔMETRO					1.757,07
21.1.3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95637	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	473,89	473,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2329000	21,66	91,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2329000	26,50	112,17
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1512000	11,98	1,81
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	56,43	56,43

Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0360000	44,32	1,59		
Insumo	00006296	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	32,38	32,38		
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,1430000	32,39	37,02		
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	4,0000000	23,91	95,64		
Insumo	00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000	16,66	33,32		
Insumo	00004894	SINAPI	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	11,85	11,85		
				MO sem LS =>		67,45	LS =>	75,28	MO com LS =>	142,73
				Valor do BDI =>		108,42			Valor com BDI =>	582,31
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>582,31</b>

21.1.3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95676	SINAPI	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	125,32	125,32		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	21,66	5,70		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	26,50	6,97		
Insumo	00011882	SINAPI	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)	Material	UN	1,0000000	112,65	112,65		
				MO sem LS =>		4,19	LS =>	4,68	MO com LS =>	8,87
				Valor do BDI =>		28,67			Valor com BDI =>	153,99
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>153,99</b>

21.1.3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	830,71	830,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7508000	21,66	16,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7508000	26,50	19,89

Insumo	00012772	SINAPI	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1 1/2", VAZAO MAXIMA DE 20 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	794,33	794,33		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	11,98	0,23		
				MO sem LS =>		11,96	LS =>	13,35	MO com LS =>	25,31
				Valor do BDI =>		190,06			Valor com BDI =>	1.020,77
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.020,77</b>

21.2	BOMBAS								14.410,18	
21.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	223,58	223,58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,50	5,35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	21,66	4,37		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,98	0,20		
Insumo	00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	213,66	213,66		
				MO sem LS =>		3,21	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,80
				Valor do BDI =>		51,15			Valor com BDI =>	274,73
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>549,46</b>

21.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	120,26	120,26	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	21,66	4,37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,50	5,35	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,98	0,20	



Insumo	00010419	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	110,34	110,34		
				MO sem LS =>		3,21	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,80
				Valor do BDI =>		27,51			Valor com BDI =>	147,77
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>591,08</b>

21.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	66,35	66,35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	21,66	4,37		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,50	5,35		
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	56,43	56,43		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	11,98	0,20		
				MO sem LS =>		3,21	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,80
				Valor do BDI =>		15,18			Valor com BDI =>	81,53
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>163,06</b>

21.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89552	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,22	18,22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0577000	21,66	1,24		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0577000	26,50	1,52		
Insumo	00009895	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,00	14,00		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	2,26	0,02		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	75,23	0,82		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	66,40	0,62		
				MO sem LS =>		0,91	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,94
				Valor do BDI =>		4,16			Valor com BDI =>	22,38

Quant. => 2,00 Preço Total => 44,76

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	00010587	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, MONOFASICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOÇAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	3.058,41	3.058,41		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	3.525,73	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.051,46</b>	

21.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	145,50	145,50		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8430000	26,50	22,33		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8430000	21,66	18,25		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0120000	3,25	0,03		
Insumo	00012899	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	Material	UN	1,0000000	104,89	104,89		
					MO sem LS =>	13,43	LS =>	14,99	MO com LS =>	28,42
					Valor do BDI =>	33,29		Valor com BDI =>	178,79	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>357,58</b>	

21.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000315	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, MONOFÁSICA , 0,5 CV, 13 ESTÁGIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.767,07	1.767,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1146000	21,66	45,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	27,60	17,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1146000	26,50	56,03

Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	22,65	14,33	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	4,72	0,94	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,35	1,40	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	4,0000000	1,54	6,16	
Insumo	00000732	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 0,99HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM, HM/Q: 14 M / 8,4 M3/H A 40 M / 0,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	1.624,94	1.624,94	
				MO sem LS =>	43,99	LS =>	49,10	MO com LS =>	93,09
				Valor do BDI =>	404,30			Valor com BDI =>	2.171,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.342,74</b>

21.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000319	Próprio	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM	15	UN	1,0000000	1.066,12	1.066,12
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6100000	26,91	16,41
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4000000	21,78	161,17
Composição o Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4000000	27,05	200,17
Composição o Auxiliar	88630	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1325000	583,72	77,34
Composição o Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2215000	643,47	142,52
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	27,26	99,49
Composição o Auxiliar	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,2163000	13,44	70,10
Insumo	00001322	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	Material	KG	7,8000000	9,34	72,85

Insumo	00003106	SINAPI	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA /MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO) (INCLUI PARAFUSOS)	Material	UN	1,0000000	17,32	17,32		
Insumo	00000574	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	Material	M	1,6092000	30,44	48,98		
Insumo	00005085	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	1,0000000	33,12	33,12		
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7,3763000	17,17	126,65		
				MO sem LS =>		168,78	LS =>	188,34	MO com LS =>	357,12
				Valor do BDI =>		243,92			Valor com BDI =>	1.310,04
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.310,04</b>

<b>21.3</b>			<b>CISTERNA</b>					<b>18.619,82</b>		
<b>21.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA RESERVATÓRIO ENTERRADO (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	94,41	94,41		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9660000	27,26	26,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1260000	21,78	68,08		
				MO sem LS =>		29,50	LS =>	32,92	MO com LS =>	62,42
				Valor do BDI =>		21,60			Valor com BDI =>	116,01
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,43</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.558,01</b>

<b>21.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	44,81	44,81
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,26	6,92
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	520,17	35,89

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	21,78	2,00	
				MO sem LS =>	4,61	LS =>	5,16	MO com LS =>	9,77
				Valor do BDI =>	10,25			Valor com BDI =>	55,06
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,14</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>448,18</b>

21.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA TANQUES ENTERRADOS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	81,54	81,54	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0110000	29,02	0,31	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5880000	22,16	13,03	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3340000	26,91	35,89	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0440000	27,34	1,20	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,27	0,13	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1550000	17,17	19,83	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9240000	3,62	3,34	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0290000	21,68	0,62	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6750000	10,35	6,98	
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0110000	19,68	0,21	
				MO sem LS =>	16,59	LS =>	18,52	MO com LS =>	35,11
				Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI =>	100,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,84</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.093,65</b>

21.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,42	15,42

Composição o Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,12	10,12		
Composição o Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0233000	22,24	0,51		
Composição o Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	27,05	3,86		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21		
					MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,97	MO com LS =>	3,72
					Valor do BDI =>	3,52			Valor com BDI =>	18,94
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>263,58</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.992,20</b>		

21.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,91	16,91		
Composição o Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,01	10,01		
Composição o Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	27,05	5,22		
Composição o Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	22,24	0,70		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
					MO sem LS =>	2,54	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,38
					Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	20,77
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,36</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>422,87</b>		

21.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,03	14,03
Composição o Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,05	10,05

Composição o Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	22,24	0,36	
Composição o Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	27,05	2,74	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,51
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	17,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>113,32</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.953,63</b>

21.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000199	Próprio	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	876,92	876,92	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2130000	21,78	26,41	
Composição o Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0510000	0,53	0,02	
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	26,91	4,60	
Composição o Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1200000	1,47	0,17	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0260000	27,26	27,96	
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	1,1000000	743,42	817,76	
				MO sem LS =>	18,94	LS =>	21,14	MO com LS =>	40,08
				Valor do BDI =>	200,63			Valor com BDI =>	1.077,55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,70</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.986,93</b>

21.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	133,75	133,75

Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3490000	21,66	7,55	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3490000	26,50	9,24	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	11,98	0,10	
Insumo	00011764	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	116,86	116,86	
				MO sem LS =>	5,55	LS =>	6,20	MO com LS =>	11,75
				Valor do BDI =>	30,60			Valor com BDI =>	164,35
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>164,35</b>

<b>21.4</b>			<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>					<b>90.941,32</b>	
<b>21.4.1</b>			<b>RAMAIS E SUB-RAMAIS</b>					<b>41.171,31</b>	
<b>21.4.1.1</b>			<b>CAIXAS E RALOS</b>					<b>19.177,48</b>	
<b>21.4.1.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição o	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	51,18	51,18	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	21,66	8,63	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	26,50	10,56	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	75,23	3,31	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	66,40	1,93	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,26	0,03	
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	26,72	26,72	
				MO sem LS =>	6,34	LS =>	7,09	MO com LS =>	13,43
				Valor do BDI =>	11,70			Valor com BDI =>	62,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>817,44</b>

<b>21.4.1.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
-------------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



Composição	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	424,31	424,31	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0436000	153,90	6,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0674000	21,78	1,46	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	27,26	2,33	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0405000	224,58	9,09	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0888000	65,68	5,83	
Insumo	00041629	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	398,89	398,89	
				MO sem LS =>	4,23	LS =>	4,72	MO com LS =>	8,95
				Valor do BDI =>	97,08			Valor com BDI =>	521,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.606,95</b>

21.4.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	477,60	477,60
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	635,36	47,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8038000	21,78	61,06
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0728000	891,23	64,88
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.635,90	118,08

Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	153,90	1,33	
Composição o Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0148000	584,77	8,65	
Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0178000	65,68	1,16	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5684000	27,26	97,27	
Composição o Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	6,33	5,12	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	3,62	0,50	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	20,7615000	3,05	63,32	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	16,95	7,48	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	8,27	0,04	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	17,90	0,22	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	10,35	1,22	
				MO sem LS =>	79,20	LS =>	88,39	MO com LS =>	167,59
				Valor do BDI =>	109,27			Valor com BDI =>	586,87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.934,35</b>

21.4.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	97898	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	835,19	835,19
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1142000	21,78	2,48
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1453000	27,26	3,96

Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0738000	153,90	11,35		
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0605000	224,58	13,58		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1504000	65,68	9,87		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0567000	2.635,90	149,45		
Insumo	00043437	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1,0000000	644,50	644,50		
					MO sem LS =>	34,25	LS =>	38,23	MO com LS =>	72,48
					Valor do BDI =>	191,09			Valor com BDI =>	1.026,28
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.262,80</b>		

21.4.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	86,16	86,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	21,78	86,16		
					MO sem LS =>	26,15	LS =>	29,19	MO com LS =>	55,34
					Valor do BDI =>	19,71			Valor com BDI =>	105,87
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,29</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>454,18</b>		

21.4.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000412	Próprio	PROLONGADOR PARA CAIXA DE GORDURA, DN 300	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	92,12	92,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,50	2,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,78	2,17
Insumo	14299	ORSE	Prolongador sem entrada para caixa de gordura, dn = 300mm, Tigre ou similar	Material	un	1,0000000	84,89	84,89

Insumo	0000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,2800000	8,63	2,41	
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,31
				Valor do BDI =>	21,07			Valor com BDI =>	113,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>339,57</b>

21.4.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	437,86	437,86	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	224,58	3,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2231000	21,78	4,85	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2840000	27,26	7,74	
Insumo	00035277	SINAPI	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	Material	UN	1,0000000	422,11	422,11	
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	5,17	MO com LS =>	9,79
				Valor do BDI =>	100,18			Valor com BDI =>	538,04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.614,12</b>

21.4.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000413	Próprio	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	9,27	9,27	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,50	2,65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,78	2,17	
Insumo	00011733	SINAPI	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04	
Insumo	0000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,2800000	8,63	2,41	
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,31
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	11,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>148,07</b>

21.4.1.2			CONEXÕES					3.563,98	
21.4.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,38	10,38	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,66	2,75	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	26,50	3,36	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	66,40	0,65	
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,26	0,01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	75,23	1,12	
				MO sem LS =>	2,01	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,50</b>

21.4.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,77	16,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	26,50	3,65	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	21,66	2,98	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	27,40	1,37	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,37	4,74	
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,03	4,03	
				MO sem LS =>	2,19	LS =>	2,45	MO com LS =>	4,64
				Valor do BDI =>	3,83			Valor com BDI =>	20,60

Quant. => 8,00 Preço Total => 164,80

21.4.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,40	25,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	26,50	4,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	21,66	3,57		
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,43	8,43		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,49	6,98		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	27,40	2,05		
					MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,94	MO com LS =>	5,56
					Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	31,21
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,21</b>		

21.4.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,54	30,54		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	26,50	5,10		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	21,66	4,17		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,20	8,40		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,72	9,72		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	27,40	3,15		
					MO sem LS =>	3,06	LS =>	3,43	MO com LS =>	6,49
					Valor do BDI =>	6,98			Valor com BDI =>	37,52

Quant. => 3,00 Preço Total => 112,56

21.4.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,13	10,13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	26,50	3,36	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,66	2,75	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	66,40	0,65	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	75,23	1,12	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,26	0,01	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24	
				MO sem LS =>	2,01	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>74,64</b>

21.4.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,00	11,00	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	21,66	0,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	26,50	0,90	
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,37	4,74	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	27,40	1,37	
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,15

Valor do BDI => 2,51      Valor com BDI => 13,51  
**Quant. => 5,00 Preço Total => 67,55**

21.4.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,36	24,36	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	26,50	4,37	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	21,66	3,57	
Insumo	00003509	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,39	7,39	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,49	6,98	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	27,40	2,05	
				MO sem LS =>	2,62	LS =>	2,94	MO com LS =>	5,56
				Valor do BDI =>	5,57			Valor com BDI =>	29,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>119,72</b>

21.4.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,65	29,65	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	26,50	5,10	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	21,66	4,17	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,83	8,83	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,20	8,40	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	27,40	3,15	
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	3,43	MO com LS =>	6,49



Valor do BDI => 6,78 Valor com BDI => 36,43  
**Quant. => 9,00 Preço Total => 327,87**

21.4.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,21	55,21		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	21,66	5,56		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	26,50	6,80		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,20	12,60		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	27,40	4,72		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,53	25,53		
					MO sem LS =>	4,08	LS =>	4,57	MO com LS =>	8,65
					Valor do BDI =>	12,63			Valor com BDI =>	67,84
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>203,52</b>		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,90	44,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2083000	26,50	5,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2083000	21,66	4,51
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,28	20,28
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	27,40	3,83

Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,20	8,40		
				MO sem LS =>		3,31	LS =>	3,70	MO com LS =>	7,01
				Valor do BDI =>		10,27			Valor com BDI =>	55,17
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>220,68</b>		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,69	32,69		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,66	2,75		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	26,50	3,36		
Insumo	00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,49	14,49		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1000000	27,40	2,74		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,49	6,98		
				MO sem LS =>		2,01	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>		7,47			Valor com BDI =>	40,16
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>40,16</b>		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104355	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	51,63	51,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2489000	21,66	5,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2489000	26,50	6,59
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,49	3,49

Insumo	00010909	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	23,59	23,59		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1525000	27,40	4,17		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,20	8,40		
				MO sem LS =>		3,96	LS =>	4,42	MO com LS =>	8,38
				Valor do BDI =>		11,81			Valor com BDI =>	63,44
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>63,44</b>		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,31	9,31		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	21,66	1,99		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	26,50	2,43		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	66,40	0,48		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	75,23	0,82		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	2,26	0,08		
Insumo	00003875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,51	3,51		
				MO sem LS =>		1,46	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI =>		2,13			Valor com BDI =>	11,44
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>98,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.121,12</b>		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,78	17,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	26,50	3,40

Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	21,66	2,78	
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,97	6,97	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,26	0,01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	75,23	3,00	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	66,40	1,62	
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,28	MO com LS =>	4,32
				Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI =>	21,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>720,72</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,33	19,33	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	21,66	0,98	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	26,50	1,21	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,37	7,11	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	27,40	2,05	
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,98	7,98	
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,53
				Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	23,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>95,00</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,74	14,74
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	26,50	4,48

Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	21,66	3,66	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	2,26	0,02	
Insumo	00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,91	3,91	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	66,40	0,98	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	75,23	1,69	
				MO sem LS =>	2,69	LS =>	3,01	MO com LS =>	5,70
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18,11</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,70	42,70	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2083000	26,50	5,51	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2083000	21,66	4,51	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	27,40	3,83	
Insumo	00011655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,08	18,08	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,20	8,40	
				MO sem LS =>	3,31	LS =>	3,70	MO com LS =>	7,01
				Valor do BDI =>	9,76			Valor com BDI =>	52,46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>157,38</b>

<b>21.4.1.3</b>			<b>VENTILAÇÃO</b>					<b>4.203,50</b>
<b>21.4.1.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>

Composição	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,55	11,55		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	26,50	0,30		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	21,66	0,24		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	75,23	0,82		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	66,40	0,48		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,26	0,01		
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,70	9,70		
					MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
					Valor do BDI =>	2,64			Valor com BDI =>	14,19
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>184,47</b>

21.4.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	14,08	14,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	21,66	0,89		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	26,50	1,09		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	11,43	12,05		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	2,26	0,05		
					MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,39
					Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI =>	17,30
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>68,96</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.193,00</b>

21.4.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,00	11,00		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	21,66	0,74		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	26,50	0,90		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,37	4,74		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	27,40	1,37		
					MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,15
					Valor do BDI =>	2,51			Valor com BDI =>	13,51
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>86,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.161,86</b>

21.4.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104787	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	6,99	6,99		
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0753000	22,94	1,72		
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1839000	20,16	3,70		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0729000	21,66	1,57		
					MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,29	MO com LS =>	4,33
					Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	8,58
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>44,61</b>

21.4.1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	91222	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	8,49	8,49		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0734000	21,66	1,58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2609000	26,50	6,91		
					MO sem LS =>	2,87	LS =>	3,21	MO com LS =>	6,08
					Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	10,43
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>429,71</b>		

21.4.1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	23,51	23,51		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1236000	21,66	2,67		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5439000	26,50	14,41		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0079000	814,20	6,43		
					MO sem LS =>	6,23	LS =>	6,97	MO com LS =>	13,20
					Valor do BDI =>	5,37			Valor com BDI =>	28,88
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.189,85</b>		

21.4.1.4	TUBO PVC								14.226,35
21.4.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	21,42	21,42	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	21,66	6,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	26,50	7,76	
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	6,92	7,29	



Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,26	0,03	
				MO sem LS =>	4,66	LS =>	5,21	MO com LS =>	9,87
				Valor do BDI =>	4,90			Valor com BDI =>	26,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,79</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>231,35</b>

21.4.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	27,41	27,41	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	26,50	8,43	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	21,66	6,89	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	11,43	12,05	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,26	0,04	
				MO sem LS =>	5,06	LS =>	5,66	MO com LS =>	10,72
				Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI =>	33,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,48</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>420,32</b>

21.4.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	34,21	34,21	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3813000	21,66	8,25	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3813000	26,50	10,10	
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	15,00	15,82	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	2,26	0,04	
				MO sem LS =>	6,07	LS =>	6,78	MO com LS =>	12,85
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	42,03

Quant. => 2,35 Preço Total => 98,77

21.4.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	38,14	38,14	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	21,66	9,62	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	26,50	11,77	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,26	0,05	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	15,84	16,70	
				MO sem LS =>	7,07	LS =>	7,90	MO com LS =>	14,97
				Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	46,86
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>43,72</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.048,71</b>	

21.4.1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	58,69	58,69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	21,66	6,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	26,50	8,25	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	2,26	0,03	
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	41,40	43,67	
				MO sem LS =>	4,95	LS =>	5,54	MO com LS =>	10,49
				Valor do BDI =>	13,42			Valor com BDI =>	72,11
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>86,98</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.272,12</b>	

21.4.1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	153,73	153,73

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1030000	21,78	2,24	
Composição o Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1030000	18,00	1,85	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0167000	27,40	0,45	
Insumo	00041930	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	1,0500000	142,09	149,19	
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	35,17			Valor com BDI =>	188,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27,29</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.155,08</b>

21.4.2			TANQUE SÉPTICO					33.696,87
21.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	98084	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7.354,00	7.354,00
Composição o Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,4424000	10,71	47,57
Composição o Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,4536000	2.635,90	1.195,64
Composição o Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,3452000	635,36	854,68
Composição o Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,9360000	712,34	666,75
Composição o Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1345000	1.302,84	175,23
Composição o Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,1700000	10,18	62,81
Composição o Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	35,7084000	15,64	558,47
Composição o Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,5950000	352,48	209,72
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	42,4845000	27,26	1.158,12

Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2634000	65,68	17,30
Composição o Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1699000	584,77	99,35
Composição o Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1538000	1.265,97	194,70
Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1293000	153,90	19,89
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	33,3807000	21,78	727,03
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7128000	3,62	2,58
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	52,5000000	3,38	177,45
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	209,7938000	5,44	1.141,27
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0275000	8,27	0,22
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0632000	17,90	1,13
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2356000	16,95	37,89
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5994000	10,35	6,20

MO sem LS => 1.026,35      LS => 1.145,21      MO com LS => 2.171,56

Valor do BDI => 1.682,59      Valor com BDI => 9.036,59

**Quant. => 2,00      Preço Total => 18.073,18**

21.4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	98085	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9.995,62	9.995,62

Composição o Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,8930000	352,48	314,76
Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3884000	65,68	25,51
Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1906000	153,90	29,33
Composição o Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,2230000	584,77	130,40
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	56,5621000	27,26	1.541,88
Composição o Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,8976000	10,18	80,39
Composição o Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,4424000	10,71	47,57
Composição o Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1345000	1.302,84	175,23
Composição o Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1969000	1.265,97	249,26
Composição o Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	51,1428000	15,64	799,87
Composição o Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,2484000	712,34	889,28
Composição o Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,6720000	2.635,90	1.771,32
Composição o Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,9267000	635,36	1.224,14
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,4417000	21,78	967,94
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7548000	10,35	7,81
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	268,5938000	5,44	1.461,15
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0796000	17,90	1,42

Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	67,2000000	3,38	227,13		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0347000	8,27	0,28		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8976000	3,62	3,24		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,8152000	16,95	47,71		
				MO sem LS =>		1.402,89	LS =>	1.565,36	MO com LS =>	2.968,25
				Valor do BDI =>		2.286,99			Valor com BDI =>	12.282,61
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.282,61</b>

21.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA TANQUES SÉPTICOS	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	94,41	94,41		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9660000	27,26	26,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1260000	21,78	68,08		
				MO sem LS =>		29,50	LS =>	32,92	MO com LS =>	62,42
				Valor do BDI =>		21,60			Valor com BDI =>	116,01
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28,80</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.341,08</b>

21.4.3	SUMIDOURO							16.073,14
21.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102717	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	m³	1,0000000	267,56	267,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2059000	21,78	4,48
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0686000	27,26	1,87
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1903000	65,68	12,49

Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0437000	153,90	6,72	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	1,1000000	220,00	242,00	
				MO sem LS =>	4,44	LS =>	4,96	MO com LS =>	9,40
				Valor do BDI =>	61,21			Valor com BDI =>	328,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,34</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.426,86</b>

21.4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000266	Próprio	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 3,00 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3.522,52	3.522,52
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5640000	27,26	15,37
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4432000	21,78	9,65
Composição o Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4421000	65,68	29,03
Composição o Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2169000	153,90	33,38
Composição o Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0131000	891,23	11,67
Composição o Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1343000	352,48	47,33
Composição o Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0854000	2.287,24	195,33
Composição o Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0055000	4.163,92	22,90
Insumo	00043446	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	6,0000000	526,31	3.157,86

MO sem LS =>	42,37	LS =>	47,28	MO com LS =>	89,65
Valor do BDI =>	805,95			Valor com BDI =>	4.328,47
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.656,94</b>

21.4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000263	Próprio	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 2,00 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.437,07	2.437,07
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1446328	153,90	22,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3760309	27,26	10,25
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0087647	891,23	7,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2954554	21,78	6,43
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2947357	65,68	19,35
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0853978	2.287,24	195,32
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1343404	352,48	47,35
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0055420	4.163,92	23,07
Insumo	00043446	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	526,31	2.105,24

MO sem LS =>	37,25	LS =>	41,58	MO com LS =>	78,83
Valor do BDI =>	557,60			Valor com BDI =>	2.994,67
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.989,34</b>



21.5									19.538,37
DRENO AR-CONDICIONADO									
21.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000332	Próprio	REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 40 X 20 MM	811	Un	1,0000000	11,13	11,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	21,78	3,04	
Insumo	00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,79	3,79	
Insumo	H121	AGETOP CIVIL	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL LONGA 40 X 20 MM	Material	un	1,0000000	3,25	3,25	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,1000000	4,32	0,43	
Insumo	00000828	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,62	0,62	
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,95
				Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	13,67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,67</b>

21.5.2									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,76	28,76		
88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1035000	21,66	2,24		
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1035000	26,50	2,74		
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0233000	2,26	0,05		
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	66,40	1,40		
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0360000	75,23	2,70		
00000821	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,63	19,63		
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,48
				Valor do BDI =>	6,58			Valor com BDI =>	35,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>671,46</b>

21.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0882500	21,66	1,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0882500	26,50	2,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0074000	2,26	0,01
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0250000	27,40	0,68
Insumo	00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,28	3,28
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	75,23	0,56
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	66,40	0,32

MO sem LS => 1,40      LS => 1,57      MO com LS => 2,97  
Valor do BDI => 2,62      Valor com BDI => 14,08  
**Quant. => 19,00      Preço Total => 267,52**

21.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104317	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,52	6,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1051000	21,66	2,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1051000	26,50	2,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0058000	2,26	0,01
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	75,23	0,45
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	66,40	0,39

MO sem LS => 1,66      LS => 1,87      MO com LS => 3,53  
Valor do BDI => 1,49      Valor com BDI => 8,01

Quant. => 74,00 Preço Total => 592,74

21.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89516	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,36	8,36		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0475000	21,66	1,02		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0475000	26,50	1,25		
Insumo	00020148	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,27	4,27		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	66,40	0,65		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	75,23	1,12		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,26	0,05		
					MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,59
					Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI =>	10,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>164,32</b>	

21.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,27	8,27		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0475000	21,66	1,02		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0475000	26,50	1,25		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	75,23	1,12		
Insumo	00020154	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,18	4,18		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,26	0,05		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	66,40	0,65		
					MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,59
					Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	10,16

Quant. => 28,00 Preço Total => 284,48

21.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,04	32,04	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	26,50	2,49	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0941000	21,66	2,03	
Insumo	00020156	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	17,89	17,89	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	27,40	2,05	
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,79	7,58	
				MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,16
				Valor do BDI =>	7,33			Valor com BDI =>	39,37
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>511,81</b>	

21.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	17,15	17,15	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	26,50	3,92	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	21,66	3,21	
Insumo	00020067	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	9,67	10,01	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0082000	2,26	0,01	
				MO sem LS =>	2,35	LS =>	2,64	MO com LS =>	4,99
				Valor do BDI =>	3,92			Valor com BDI =>	21,07
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,07</b>	

21.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,97	22,97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2361000	21,66	5,11		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2361000	26,50	6,25		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0607000	2,26	0,13		
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,02	9,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0159000	66,40	1,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0188000	75,23	1,41		
					MO sem LS =>	3,75	LS =>	4,20	MO com LS =>	7,95
					Valor do BDI =>	5,25			Valor com BDI =>	28,22
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,22</b>

21.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103954	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,56	8,56		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0931000	21,66	2,01		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0931000	26,50	2,46		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0085000	75,23	0,63		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	66,40	0,47		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	2,26	0,06		
Insumo	00000832	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 32 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93		
					MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,13
					Valor do BDI =>	1,95			Valor com BDI =>	10,51
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,51</b>

21.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,78	24,78		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2560000	26,50	6,78		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2560000	21,66	5,54		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	75,23	1,57		
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,59	9,59		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	66,40	1,16		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0641000	2,26	0,14		
					MO sem LS =>	4,07	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,62
					Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	30,44
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>121,76</b>

21.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	79,87	79,87		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	26,50	6,51		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	21,66	5,32		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0388000	66,40	2,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0413000	2,26	0,09		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0750000	75,23	5,64		
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	59,74	59,74		
					MO sem LS =>	3,91	LS =>	4,38	MO com LS =>	8,29
					Valor do BDI =>	18,27			Valor com BDI =>	98,14
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.570,24</b>

21.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	104315	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	15,74	15,74		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2425000	26,50	6,42		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2425000	21,66	5,25		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0135000	2,26	0,03		
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0549000	3,83	4,04		
					MO sem LS =>	3,86	LS =>	4,31	MO com LS =>	8,17
					Valor do BDI =>	3,60			Valor com BDI =>	19,34
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>140,48</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.716,88</b>		

21.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	26,19	26,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	26,50	5,93		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	21,66	4,85		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0261000	2,26	0,05		
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	14,64	15,36		
					MO sem LS =>	3,56	LS =>	3,98	MO com LS =>	7,54
					Valor do BDI =>	5,99			Valor com BDI =>	32,18
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>99,95</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.216,39</b>		

21.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	34,21	34,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3813000	21,66	8,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3813000	26,50	10,10

Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	15,00	15,82	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	2,26	0,04	
				MO sem LS =>	6,07	LS =>	6,78	MO com LS =>	12,85
				Valor do BDI =>	7,82			Valor com BDI =>	42,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,29</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.987,59</b>

21.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000215	Próprio	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO DN 3/4", E= 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	15,85	15,85	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2425000	21,66	5,25	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2425000	26,50	6,42	
Insumo	00039715	SINAPI	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/4", E= 10 MM	Material	M	1,0549000	3,97	4,18	
				MO sem LS =>	3,86	LS =>	4,31	MO com LS =>	8,17
				Valor do BDI =>	3,62			Valor com BDI =>	19,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>163,41</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.181,59</b>

21.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	7,64	7,64	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	26,50	6,22	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	21,66	1,42	
				MO sem LS =>	2,58	LS =>	2,89	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	9,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>73,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>689,43</b>

21.5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	90444	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,67	10,67		
Composição o Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0668000	22,94	1,53		
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0646000	21,66	1,39		
Composição o Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2298000	19,42	4,46		
Composição o Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1632000	20,16	3,29		
					MO sem LS =>	3,19	LS =>	3,56	MO com LS =>	6,75
					Valor do BDI =>	2,44			Valor com BDI =>	13,11
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,93</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>300,61</b>		

21.5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104786	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	5,28	5,28		
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	21,66	1,19		
Composição o Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1387000	20,16	2,79		
Composição o Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0568000	22,94	1,30		
					MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,73	MO com LS =>	3,27
					Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI =>	6,48
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>116,64</b>		

21.5.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90468	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	8,15	8,15
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,66	0,62

Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0051000	814,20	4,15	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1277000	26,50	3,38	
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,48
				Valor do BDI =>	1,86			Valor com BDI =>	10,01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,93</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>229,52</b>

21.5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	15,61	15,61	
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0051000	814,20	4,15	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	21,66	1,79	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	26,50	9,67	
				MO sem LS =>	4,17	LS =>	4,66	MO com LS =>	8,83
				Valor do BDI =>	3,57			Valor com BDI =>	19,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>73,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.409,73</b>

21.5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	23,09	23,09	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7740000	21,78	16,85	
Composição o Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	27,12	6,24	
				MO sem LS =>	7,20	LS =>	8,04	MO com LS =>	15,24
				Valor do BDI =>	5,28			Valor com BDI =>	28,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,76</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>390,37</b>

21.5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	0000333	Próprio	BANDEJA METÁLICA EM ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 PARA DRENO RESERVA DE AR-CONDICIONADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	423,92	423,92

Composição o Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	28,01	7,00		
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,78	5,44		
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAPPAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	50,96	50,96		
Insumo	00012759	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	M²	0,3000000	1.201,74	360,52		
				MO sem LS =>		3,90	LS =>	4,37	MO com LS =>	8,27
				Valor do BDI =>		96,99			Valor com BDI =>	520,91
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.041,82</b>

<b>21.6</b>			<b>SOMENTE INSTALAÇÃO/ RECONSTITUIÇÃO</b>					<b>589,09</b>		
<b>21.6.1</b>			<b>BEBEDOUROS</b>					<b>155,35</b>		
<b>21.6.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição o	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,64	7,64		
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	26,50	6,22		
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	21,66	1,42		
				MO sem LS =>		2,58	LS =>	2,89	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>		1,74			Valor com BDI =>	9,38
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,44</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>51,02</b>

<b>21.6.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição o	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	15,61	15,61		
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0051000	814,20	4,15		
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	21,66	1,79		
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	26,50	9,67		
				MO sem LS =>		4,17	LS =>	4,66	MO com LS =>	8,83

Valor do BDI => 3,57 Valor com BDI => 19,18  
**Quant. => 5,44 Preço Total => 104,33**

21.6.2 REPOSICIONAMENTO DOS VASOS SANITÁRIOS									107,67	
21.6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90441	SINAPI	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,91	30,91		
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8109000	20,16	16,34		
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3320000	22,94	7,61		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3214000	21,66	6,96		
					MO sem LS =>	9,04	LS =>	10,10	MO com LS =>	19,14
					Valor do BDI =>	7,07			Valor com BDI =>	37,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>75,96</b>	

21.6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103075	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	258,12	258,12
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	3,33	3,33
Composição Auxiliar	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1000000	126,01	12,60
Composição Auxiliar	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	2,43	2,43
Composição Auxiliar	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,1100000	13,44	41,79

Composição o Auxiliar	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1500000	808,26	121,23	
Composição o Auxiliar	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1000000	318,98	31,89	
Composição o Auxiliar	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	44,85	44,85	
				MO sem LS =>	8,72	LS =>	9,73	MO com LS =>	18,45
				Valor do BDI =>	59,05			Valor com BDI =>	317,17
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>0,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,71</b>	

<b>21.6.3</b>			<b>REPOSICIONAMENTO DOS MICTÓRIOS</b>					<b>34,26</b>	
<b>21.6.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição o	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	15,61	15,61	
Composição o Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0051000	814,20	4,15	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	21,66	1,79	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	26,50	9,67	
				MO sem LS =>	4,17	LS =>	4,66	MO com LS =>	8,83
				Valor do BDI =>	3,57			Valor com BDI =>	19,18
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,20</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23,01</b>	

<b>21.6.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição o	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,64	7,64	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	26,50	6,22	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	21,66	1,42	
				MO sem LS =>	2,58	LS =>	2,89	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	9,38

Quant. => 1,20 Preço Total => 11,25

21.6.4									291,81	
SOMENTE INSTALAÇÃO										
21.6.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000411	Próprio	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	1,13	1,13		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	21,66	0,50		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	26,50	0,62		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	2,26	0,01		
					MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
					Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>69,29</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>95,62</b>	

21.6.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000415	Próprio	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	21,44	21,44		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	21,66	9,62		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	26,50	11,77		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,26	0,05		
					MO sem LS =>	7,07	LS =>	7,90	MO com LS =>	14,97
					Valor do BDI =>	4,90			Valor com BDI =>	26,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,27</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>33,45</b>	

21.6.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000416	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,82	20,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	26,50	5,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	21,66	4,17

Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,20	8,40		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	27,40	3,15		
				MO sem LS =>		3,06	LS =>	3,43	MO com LS =>	6,49
				Valor do BDI =>		4,76			Valor com BDI =>	25,58
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>25,58</b>

21.6.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000417	Próprio	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	15,36	15,36		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	26,50	8,43		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	21,66	6,89		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,26	0,04		
				MO sem LS =>		5,06	LS =>	5,66	MO com LS =>	10,72
				Valor do BDI =>		3,51			Valor com BDI =>	18,87
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,58</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>29,81</b>

21.6.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000418	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,75	7,75		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	21,66	0,74		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	26,50	0,90		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	27,40	1,37		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,37	4,74		
				MO sem LS =>		0,54	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,15
				Valor do BDI =>		1,77			Valor com BDI =>	9,52

Quant. => 3,00 Preço Total => 28,56

21.6.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000419	Próprio	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,80	5,80		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	21,66	1,99		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	26,50	2,43		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	2,26	0,08		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	66,40	0,48		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	75,23	0,82		
					MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,09
					Valor do BDI =>	1,32		Valor com BDI =>		7,12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>28,48</b>

21.6.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000420	Próprio	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,81	10,81		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	26,50	3,40		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	21,66	2,78		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,26	0,01		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	75,23	3,00		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	66,40	1,62		
					MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,28	MO com LS =>	4,32
					Valor do BDI =>	2,47		Valor com BDI =>		13,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>26,56</b>

21.6.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	00000421	Próprio	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,33	19,33		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	21,66	0,98		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	26,50	1,21		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	27,40	2,05		
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,98	7,98		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,37	7,11		
					MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,53
					Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	23,75
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23,75</b>

<b>22</b>			<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS E DRENAGEM</b>					<b>212.284,48</b>		
<b>22.1</b>			<b>REDE PLUVIAL E DRENAGEM</b>					<b>138.890,21</b>		
<b>22.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	40,91	40,91		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1288000	26,50	3,41		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1288000	21,66	2,78		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	27,40	3,15		
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,93	9,86		
Insumo	00020151	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,71	21,71		
					MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,29	MO com LS =>	4,33
					Valor do BDI =>	9,36			Valor com BDI =>	50,27
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.915,66</b>

22.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89571	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	74,29	74,29		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1717000	21,66	3,71		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1717000	26,50	4,55		
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	4,93	14,79		
Insumo	00020179	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	46,52	46,52		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	27,40	4,72		
					MO sem LS =>	2,73	LS =>	3,05	MO com LS =>	5,78
					Valor do BDI =>	16,99			Valor com BDI =>	91,28
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>91,28</b>		

22.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	39,75	39,75		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2939000	21,66	6,36		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2939000	26,50	7,78		
Insumo	00009839	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	24,71	25,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,26	0,03		
					MO sem LS =>	4,67	LS =>	5,23	MO com LS =>	9,90
					Valor do BDI =>	9,09			Valor com BDI =>	48,84
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.294,26</b>		

22.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	50,30	50,30

Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4024000	26,50	10,66	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4024000	21,66	8,71	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0224000	2,26	0,05	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	29,83	30,88	
				MO sem LS =>	6,40	LS =>	7,16	MO com LS =>	13,56
				Valor do BDI =>	11,50			Valor com BDI =>	61,80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>259,72</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.050,69</b>

22.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	77,45	77,45	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	21,66	5,48	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	26,50	6,71	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0141000	2,26	0,03	
Insumo	00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	63,01	65,23	
				MO sem LS =>	4,03	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,53
				Valor do BDI =>	17,72			Valor com BDI =>	95,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>98,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.326,66</b>

22.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000363	Próprio	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	97,40	97,40
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	21,78	12,19
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	26,50	14,84
Insumo	8819	ORSE	Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 200mm	Material	m	1,0100000	64,83	65,47
Insumo	00000306/SIN	ORSE	Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 200 mm (nbr 7362)	Material	un	0,1700000	16,75	2,84

Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0330000	62,48	2,06	
				MO sem LS =>	8,80	LS =>	9,82	MO com LS =>	18,62
				Valor do BDI =>	22,28			Valor com BDI =>	119,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>71,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.497,28</b>

22.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2795	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	398,67	398,67
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0784000	633,58	49,67
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,6000000	102,58	61,54
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	1,2000000	7,64	9,16
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,4400000	117,20	168,76
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	2,8000000	13,49	37,77
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,2000000	41,00	49,20
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,3400000	65,35	22,21

#### Detalhamento de Cálculo ORSE

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2412741	18,89	4,55
Insumo	00005067/SINAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,1800000	17,51	3,15
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	2,8000000	8,89	24,89
Insumo	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,8682240	0,49	0,42
Insumo	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5,1361280	0,61	3,13

Insumo	00039017/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	1,1200000	0,22	0,24
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	Material	l	0,0090000	8,55	0,07
Insumo	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3,2951360	0,82	2,70
Insumo	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,8682240	1,43	1,24
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	9,2994880	3,47	32,26
Insumo	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5,1361280	1,33	6,83
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0064800	110,00	0,71
Insumo	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3,2951360	1,24	4,08
Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	0,1567965	111,43	17,47
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,2220000	40,08	8,89
Insumo	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,2615522	13,66	71,87
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	97,9200000	0,55	53,85
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	38,4389600	0,78	29,98
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	12,7545600	1,19	15,17
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	1,1200000	0,35	0,39
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,1980000	6,75	1,33
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	9,2994880	0,04	0,37
Insumo	00043132/SIN API	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0560000	26,90	1,50
Insumo	00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,7980000	6,02	4,80
Insumo	00004721/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,0163856	134,66	2,20
Insumo	00043130/SIN API	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0900000	26,90	2,42
Insumo	00004718/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0491568	135,37	6,65

Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	9,2994880	1,34	12,46		
Insumo	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,1316765	18,89	59,15		
Insumo	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8797540	18,89	16,61		
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	9,2994880	1,00	9,29		
					MO sem LS =>	71,92	LS =>	80,26	MO com LS =>	152,18
					Valor do BDI =>	91,21			Valor com BDI =>	489,88
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.959,52</b>

22.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2798	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.80m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	586,28	586,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	3,2000000	13,49	43,16
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,9200000	41,00	78,72
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,7800000	102,58	80,01
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,9200000	7,64	14,66
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	2,2400000	117,20	262,52
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,1090000	633,58	69,06
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,5760000	65,35	37,64

#### Detalhamento de Cálculo ORSE

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2792802	18,89	4,55
Insumo	00005067/SINAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,2340000	17,51	3,15
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	3,2000000	8,89	24,89

Insumo	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,1312400	0,49	0,42
Insumo	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7,7677000	0,61	3,13
Insumo	00039017/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	1,2800000	0,22	0,24
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	Material	l	0,0117000	8,55	0,07
Insumo	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5,0636600	0,82	4,15
Insumo	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,1312400	1,43	1,24
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	13,9626000	3,47	48,45
Insumo	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7,7677000	1,33	6,83
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0103680	110,00	0,71
Insumo	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	5,0636600	1,24	6,27
Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	0,2333743	111,43	26,00
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,2886000	40,08	8,89
Insumo	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,9573872	13,66	71,87
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	152,3200000	0,55	53,85
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	56,3126800	0,78	43,92
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	20,0345600	1,19	15,17
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	1,2800000	0,35	0,39
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,2574000	6,75	1,33
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	13,9626000	0,04	0,55
Insumo	00043132/SIN API	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0640000	26,90	1,50
Insumo	00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	1,0374000	6,02	4,80
Insumo	00004721/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,0227810	134,66	2,20

Insumo	00043130/SIN API	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1170000	26,90	2,42		
Insumo	00004718/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0683430	135,37	6,65		
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	13,9626000	1,34	18,70		
Insumo	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,9049639	18,89	59,15		
Insumo	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,1462629	18,89	16,61		
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	13,9626000	1,00	13,96		
					MO sem LS =>	107,88	LS =>	120,38	MO com LS =>	228,26
					Valor do BDI =>	134,14			Valor com BDI =>	720,42
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.322,52</b>

22.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2800	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	1.596,90	1.596,90
Composição	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	3,8000000	222,76	846,48
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	3,7700000	41,00	154,57
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0781000	607,28	47,42
Composição	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m²	1,1000000	93,84	103,22
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	3,7700000	7,64	28,80
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	15,8500000	13,49	213,81
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,3170000	633,58	200,84

#### Detalhamento de Cálculo ORSE

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,3569015	18,89	4,55



Insumo	00005067/SIN API	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3300000	17,51	5,77
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	15,8500000	8,89	24,89
Insumo	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,5722360	0,49	0,42
Insumo	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	16,8034620	0,61	3,13
Insumo	00039017/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	6,3400000	0,22	0,24
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em água	Material	l	0,0165000	8,55	0,14
Insumo	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	13,3163540	0,82	2,70
Insumo	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,5722360	1,43	1,24
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	31,6920520	3,47	32,26
Insumo	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	16,8034620	1,33	6,83
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0203580	110,00	0,71
Insumo	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	13,3163540	1,24	4,08
Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,8197989	111,43	26,00
Insumo	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	17,2138025	13,66	71,87
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	494,0000000	0,55	271,70
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	189,6796700	0,78	43,92
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	68,3592000	1,19	15,17
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	6,3400000	0,35	0,39
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	0,4400000	6,75	2,97
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	31,6920520	0,04	0,37
Insumo	00006189/SIN API	ORSE	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,8030000	28,87	23,18
Insumo	00043132/SIN API	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,3170000	26,90	1,50

Insumo	00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,2640000	6,02	1,58	
Insumo	00004721/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,0825759	134,66	11,11	
Insumo	00004718/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2477277	135,37	33,53	
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	31,6920520	1,34	12,46	
Insumo	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,2697201	18,89	59,15	
Insumo	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5931153	18,89	16,61	
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	31,6920520	1,00	9,29	
				MO sem LS =>	247,01	LS =>	275,62	MO com LS =>	522,63
				Valor do BDI =>	365,37			Valor com BDI =>	1.962,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21.584,97</b>

22.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2805	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1,00 x 1,00 x 1,20m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	2.286,13	2.286,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,4560000	633,58	288,91
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	5,4900000	7,64	41,94
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1050000	607,28	63,76
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	22,8000000	13,49	307,57
Composição	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m²	1,3500000	93,84	126,68
Composição	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	5,5200000	222,76	1.229,63
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	5,4900000	41,00	225,09

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,9505437	18,89	4,55
Insumo	00005067/SIN API	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,4050000	17,51	5,77
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	22,8000000	8,89	24,89
Insumo	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,9569600	0,49	0,42
Insumo	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	23,9813400	0,61	3,13
Insumo	00039017/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	9,1200000	0,22	0,24
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em água	Material	l	0,0202500	8,55	0,14
Insumo	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	19,3283400	0,82	2,70
Insumo	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,9569600	1,43	1,24
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	45,2666400	3,47	32,26
Insumo	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	23,9813400	1,33	6,83
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0296460	110,00	0,71
Insumo	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	19,3283400	1,24	4,08
Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,1791331	111,43	17,47
Insumo	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	24,5669643	13,66	71,87
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	717,6000000	0,55	271,70
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	272,1460500	0,78	29,98
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	99,3501600	1,19	15,17
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	9,1200000	0,35	0,39
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5400000	6,75	2,97
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	45,2666400	0,04	0,37
Insumo	00006189/SIN API	ORSE	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Material	m	0,9855000	28,87	23,18

Insumo	00043132/SIN API	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,4560000	26,90	1,50		
Insumo	00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	0,3240000	6,02	1,58		
Insumo	00004721/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,1172490	134,66	2,20		
Insumo	00004718/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,3517470	135,37	6,65		
Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	45,2666400	1,34	12,46		
Insumo	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	17,8283501	18,89	59,15		
Insumo	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,9829484	18,89	16,61		
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	45,2666400	1,00	9,29		
					MO sem LS =>	352,88	LS =>	393,76	MO com LS =>	746,64
					Valor do BDI =>	523,06			Valor com BDI =>	2.809,19
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.809,19</b>

22.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14737	SETOP	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-	m	1,0000000	207,61	207,61

**Custo Horário da Execução (A) + (B) 0**

**(D) Produção de Equipe 1,0000**

**(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (D) 0**

G	Banco	Código	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	SETOP	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	1,4800000	m²	58,8100	87,0388
Composição	SETOP	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	0,2116400	m³	25,7600	5,4518
Composição	SETOP	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	0,7000000	m²	25,0500	17,5350

Composição	SETOP	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	0,3108000	m³		74,2700	23,0831
Composição	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	0,2116400	m³		66,0000	13,9682
Composição	SETOP	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	0,1480000	m³		45,4500	6,7266
Composição	SETOP	ED-48324	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	0,0764400	m³		111,2400	8,5032
Composição	SETOP	ED-48315	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 15MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	0,0764400	m³		562,2800	42,9807
Composição	SETOP	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	0,7350000	m²		3,1600	2,3226

**(G)Total: 207,61**

MO sem LS => 41,32      LS => 46,13      MO com LS => 87,45

Valor do BDI => 47,50      Valor com BDI => 255,11

**Quant. => 206,24      Preço Total => 52.613,88**

22.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	554,51	554,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	26,50	19,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	21,66	15,64
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	519,19	519,19
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000	11,98	0,54

MO sem LS => 11,50      LS => 12,85      MO com LS => 24,35

Valor do BDI => 126,87      Valor com BDI => 681,38

**Quant. => 2,00      Preço Total => 1.362,76**

22.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99634	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	738,74	738,74

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	26,50	19,14	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	21,66	15,64	
Insumo	00010415	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	703,42	703,42	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000	11,98	0,54	
				MO sem LS =>	11,50	LS =>	12,85	MO com LS =>	24,35
				Valor do BDI =>	169,02			Valor com BDI =>	907,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.815,52</b>

22.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89556	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	43,17	43,17	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	26,50	2,27	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	21,66	1,85	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	27,40	3,15	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,93	9,86	
Insumo	00020165	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	26,04	26,04	
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI =>	9,87			Valor com BDI =>	53,04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>106,08</b>

22.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000319	Próprio	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM	15	UN	1,0000000	1.066,12	1.066,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6100000	26,91	16,41

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4000000	21,78	161,17	
Composição o Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4000000	27,05	200,17	
Composição o Auxiliar	88630	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1325000	583,72	77,34	
Composição o Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2215000	643,47	142,52	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	27,26	99,49	
Composição o Auxiliar	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,2163000	13,44	70,10	
Insumo	00001322	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	Material	KG	7,8000000	9,34	72,85	
Insumo	00003106	SINAPI	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA /MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO) (INCLUI PARAFUSOS)	Material	UN	1,0000000	17,32	17,32	
Insumo	00000574	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	Material	M	1,6092000	30,44	48,98	
Insumo	00005085	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	1,0000000	33,12	33,12	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7,3763000	17,17	126,65	
				MO sem LS =>	168,78	LS =>	188,34	MO com LS =>	357,12
				Valor do BDI =>	243,92			Valor com BDI =>	1.310,04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.310,04</b>

22.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	104168	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	129,99	129,99
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2601000	21,66	5,63
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2601000	26,50	6,89
Insumo	00020152	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	78,58	78,58

Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	17,05	34,10	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	27,40	4,79	
				MO sem LS =>	4,14	LS =>	4,62	MO com LS =>	8,76
				Valor do BDI =>	29,74			Valor com BDI =>	159,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>958,38</b>

22.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,78	46,78	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2729000	21,66	5,91	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2729000	26,50	7,23	
Insumo	00020157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,63	20,63	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	27,40	3,15	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,93	9,86	
				MO sem LS =>	4,34	LS =>	4,86	MO com LS =>	9,20
				Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	57,48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>29,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.666,92</b>

22.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	143,48	143,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4713000	26,50	12,48
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4713000	21,66	10,20
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	27,40	4,79



Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	17,05	34,10		
Insumo	00020158	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	81,91	81,91		
				MO sem LS =>		7,50	LS =>	8,38	MO com LS =>	15,88
				Valor do BDI =>		32,82			Valor com BDI =>	176,30
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>352,60</b>

22.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2796	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.50 x 0.50 x 0.80m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	480,97	480,97
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	1,6000000	7,64	12,22
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,6000000	102,58	61,54
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	2,8000000	13,49	37,77
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,9200000	117,20	225,02
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,6000000	41,00	65,60
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,4400000	65,35	28,75
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0784000	633,58	49,67

#### Detalhamento de Cálculo ORSE

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2412741	18,89	4,55
Insumo	00005067/SINAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,1800000	17,51	3,15
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	2,8000000	8,89	24,89
Insumo	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,8682240	0,49	0,42
Insumo	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	6,2543680	0,61	3,13

Insumo	00039017/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	1,1200000	0,22	0,24
Insumo	00002692/SIN API	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	Material	l	0,0090000	8,55	0,07
Insumo	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	4,3047360	0,82	2,70
Insumo	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,8682240	1,43	1,24
Insumo	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	11,4273280	3,47	39,65
Insumo	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	6,2543680	1,33	6,83
Insumo	00000370/SIN API	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0086400	110,00	0,71
Insumo	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	4,3047360	1,24	4,08
Insumo	00000367/SIN API	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	0,1852022	111,43	26,00
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,2220000	40,08	8,89
Insumo	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,4070997	13,66	71,87
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	130,5600000	0,55	53,85
Insumo	00001379/SIN API	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	43,5948800	0,78	34,00
Insumo	00001106/SIN API	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	17,0060800	1,19	15,17
Insumo	00039315/SIN API	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	1,1200000	0,35	0,39
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,1980000	6,75	1,33
Insumo	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	11,4273280	0,04	0,45
Insumo	00043132/SIN API	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0560000	26,90	1,50
Insumo	00004509/SIN API	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,7980000	6,02	4,80
Insumo	00004721/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,0163856	134,66	2,20
Insumo	00043130/SIN API	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0900000	26,90	2,42
Insumo	00004718/SIN API	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0491568	135,37	6,65

Insumo	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	11,4273280	1,34	15,31		
Insumo	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,1659310	18,89	59,15		
Insumo	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8797540	18,89	16,61		
Insumo	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	11,4273280	1,00	11,42		
				MO sem LS =>		88,55	LS =>	98,82	MO com LS =>	187,37
				Valor do BDI =>		110,04			Valor com BDI =>	591,01
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.773,03</b>

22.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000375	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 2 CV	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	303,04	303,04		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	27,60	110,40		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	21,66	86,64		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	26,50	106,00		
				MO sem LS =>		100,99	LS =>	112,69	MO com LS =>	213,68
				Valor do BDI =>		69,33			Valor com BDI =>	372,37
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>744,74</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	H00410	SEDOP	Bomba Submersa 2 CV (sem tubulação)	Material	un	1,0000000	2.935,24	2.935,24		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>					Valor com BDI =>	3.383,74
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.767,48</b>

22.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000397	Próprio	TAMPA EM CHAPA METÁLICA PARA CISTERNA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	720,67	720,67
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,6500000	27,05	233,98

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,6500000	21,78	188,39	
Insumo	11794	EMOP	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, Nº16 (1,55)MM	Material	KG	12,5000000	13,68	170,93	
Insumo	00011	EMOP	CANTONEIRA DE AÇO DOCE, P/SERRALHERIA, P RECO DE REVENDEDOR, DE 5/8"X1/8" ATE 1.1 /2"X1/8"	Material	KG	15,2000000	8,38	127,37	
				MO sem LS =>	135,44	LS =>	151,13	MO com LS =>	286,57
				Valor do BDI =>	164,88			Valor com BDI =>	885,55
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,64</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>566,75</b>

<b>22.2</b>	<b>RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO</b>							<b>73.394,27</b>	
<b>22.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,91	16,91	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,01	10,01	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	27,05	5,22	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	22,24	0,70	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
				MO sem LS =>	2,54	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	20,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>76,78</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.594,72</b>

<b>22.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,42	15,42
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,12	10,12
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0233000	22,24	0,51

Composição o Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	27,05	3,86	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21	
				MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,97	MO com LS =>	3,72
				Valor do BDI =>	3,52			Valor com BDI =>	18,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>73,44</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.390,95</b>

22.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,03	14,03	
Composição o Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,05	10,05	
Composição o Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	22,24	0,36	
Composição o Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	27,05	2,74	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,51
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	17,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>654,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.283,58</b>

22.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,28	12,28
Composição o Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0116000	22,24	0,25
Composição o Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,29	9,29
Composição o Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0709000	27,05	1,91

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11		
					MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
					Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	15,08
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>680,87</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.267,51</b>		

22.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,16	10,16		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0076000	22,24	0,16		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	7,95	7,95		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0464000	27,05	1,25		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,00	0,72		
					MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,08
					Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,48
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>831,83</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.381,23</b>		

22.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	94,41	94,41		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9660000	27,26	26,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1260000	21,78	68,08		
					MO sem LS =>	29,50	LS =>	32,92	MO com LS =>	62,42
					Valor do BDI =>	21,60			Valor com BDI =>	116,01

Quant. => 53,75 Preço Total => 6.235,53

22.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000201	Próprio	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	903,62	903,62		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1200000	1,47	0,17		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0260000	27,26	27,96		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0510000	0,53	0,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2130000	21,78	26,41		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	26,91	4,60		
Insumo	00011145	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	1,1030000	765,61	844,46		
					MO sem LS =>	18,94	LS =>	21,14	MO com LS =>	40,08
					Valor do BDI =>	206,74		Valor com BDI =>	1.110,36	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,78</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.631,84</b>	

22.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	44,81	44,81		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,26	6,92		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	520,17	35,89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	21,78	2,00		
					MO sem LS =>	4,61	LS =>	5,16	MO com LS =>	9,77
					Valor do BDI =>	10,25		Valor com BDI =>	55,06	

Quant. => 20,00 Preço Total => 1.101,20

22.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	81,54	81,54		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0110000	29,02	0,31		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5880000	22,16	13,03		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3340000	26,91	35,89		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0440000	27,34	1,20		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,27	0,13		
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1550000	17,17	19,83		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9240000	3,62	3,34		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0290000	21,68	0,62		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6750000	10,35	6,98		
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0110000	19,68	0,21		
					MO sem LS =>	16,59	LS =>	18,52	MO com LS =>	35,11
					Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI =>	100,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>124,84</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.507,71</b>	

<b>23</b>			<b>BANCADAS, PEÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>					<b>72.156,14</b>
<b>23.1</b>			<b>BANCADAS</b>					<b>20.567,58</b>
<b>23.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000109	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 3,55 X 0,60 M, PARA BANHEIRO, COM TESTADA , RODABANCA E FUROS PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.491,02	2.491,02



Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9800000	21,78	21,34	
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	3,1000000	724,52	2.246,01	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42	
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	4,0000000	27,98	111,92	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
				MO sem LS =>	20,66	LS =>	23,07	MO com LS =>	43,73
				Valor do BDI =>	569,94			Valor com BDI =>	3.060,96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.060,96</b>

23.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000110	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,50 X 0,60 M, PARA BANHEIRO, COM TESTADA , RODABANCA E FUROS PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.839,02	1.839,02
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	21,78	21,41
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	2,2000000	724,52	1.593,94
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	4,0000000	27,98	111,92

Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42	
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	23,09	MO com LS =>	43,77
				Valor do BDI =>	420,76			Valor com BDI =>	2.259,78
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.259,78</b>	

23.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000111	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,20 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.058,54	1.058,54	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	21,78	21,41	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	1,2000000	724,52	869,42	
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	2,0000000	27,98	55,96	
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	23,09	MO com LS =>	43,77
				Valor do BDI =>	242,19			Valor com BDI =>	1.300,73
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.601,46</b>	

23.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000113	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,10 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	913,64	913,64

Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	21,78	21,41	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	1,0000000	724,52	724,52	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42	
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	2,0000000	27,98	55,96	
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	23,09	MO com LS =>	43,77
				Valor do BDI =>	209,04			Valor com BDI =>	1.122,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.490,72</b>

23.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000114	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,85 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.440,53	1.440,53
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	21,78	21,41
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	1,6500000	724,52	1.195,45
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	4,0000000	27,98	111,92
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96

Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	23,09	MO com LS =>	43,77
				Valor do BDI =>	329,59			Valor com BDI =>	1.770,12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.540,24</b>

23.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000116	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,45 X 0,60 M, PARA COPA, COM BORDA, TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.203,44	1.203,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	21,78	21,41	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	1,4000000	724,52	1.014,32	
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	2,0000000	27,98	55,96	
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	23,09	MO com LS =>	43,77
				Valor do BDI =>	275,34			Valor com BDI =>	1.478,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.478,78</b>

23.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000117	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,60 X 0,60 M, PARA COPA, COM BORDA, TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.275,90	1.275,90

Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9834000	21,78	21,41	
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4944000	28,00	41,84	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0211000	115,01	2,42	
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	1,5000000	724,52	1.086,78	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5228000	38,25	19,99	
Insumo	00038633	SINAPI	FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	2,0000000	27,98	55,96	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	1,16	6,96	
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54	
				MO sem LS =>	20,68	LS =>	23,09	MO com LS =>	43,77
				Valor do BDI =>	291,92			Valor com BDI =>	1.567,82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.135,64</b>

23.2			LOUÇA, VÁLVULA, ENGATE E SIFÃO					33.382,68	
23.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	252,92	252,92	
Composição o Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	28,00	13,36	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	21,78	3,27	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	38,25	11,37	
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000	224,92	224,92	
				MO sem LS =>	5,52	LS =>	6,17	MO com LS =>	11,69
				Valor do BDI =>	57,86			Valor com BDI =>	310,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>932,34</b>

23.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	157,30	157,30	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	28,00	23,68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2665000	21,78	5,80	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	38,25	20,16	
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	107,66	107,66	
				MO sem LS =>	9,78	LS =>	10,93	MO com LS =>	20,71
				Valor do BDI =>	35,99			Valor com BDI =>	193,29
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>14,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.706,06</b>	

23.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	382,79	382,79	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4667000	26,50	38,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6517000	21,78	14,19	
Insumo	00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	204,23	204,23	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,26	115,56	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0866000	115,01	9,95	
				MO sem LS =>	17,66	LS =>	19,72	MO com LS =>	37,38
				Valor do BDI =>	87,58			Valor com BDI =>	470,37
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.411,11</b>	

23.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	159,97	159,97

Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	26,50	10,25	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	21,78	4,10	
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	103,61	103,61	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	19,26	38,52	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	115,01	3,49	
				MO sem LS =>	4,76	LS =>	5,33	MO com LS =>	10,09
				Valor do BDI =>	36,60			Valor com BDI =>	196,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>393,14</b>

23.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	715,03	715,03	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3121000	26,50	34,77	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6063000	21,78	13,20	
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	25,97	51,94	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	115,01	10,13	
Insumo	00044019	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO OCULTO / CARENADO, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) - PADRAO ALTO	Material	UN	1,0000000	592,13	592,13	
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	12,86	12,86	
				MO sem LS =>	15,96	LS =>	17,81	MO com LS =>	33,77
				Valor do BDI =>	163,59			Valor com BDI =>	878,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.936,54</b>

23.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	846,11	846,11		
Composição Auxiliar	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	837,60	837,60		
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,51	8,51		
					MO sem LS =>	14,18	LS =>	15,84	MO com LS =>	30,02
					Valor do BDI =>	193,58			Valor com BDI =>	1.039,69
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.079,38</b>

23.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	789,97	789,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3179000	21,78	6,92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0090000	26,50	26,73		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	19,26	38,52		
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	398,44	398,44		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,25	0,11		
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	310,74	310,74		
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,51	8,51		
					MO sem LS =>	11,29	LS =>	12,60	MO com LS =>	23,89
					Valor do BDI =>	180,74			Valor com BDI =>	970,71
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.912,13</b>

23.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	920,67	920,67		
Composição Auxiliar	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	782,96	782,96		
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,91	56,91		
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,15	13,15		
Composição Auxiliar	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,65	67,65		
					MO sem LS =>	25,40	LS =>	28,35	MO com LS =>	53,75
					Valor do BDI =>	210,64			Valor com BDI =>	1.131,31
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.131,31</b>

23.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,91	56,91		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	26,50	4,61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0548000	21,78	1,19		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	3,25	0,15		
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	50,96	50,96		
					MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,11
					Valor do BDI =>	13,02			Valor com BDI =>	69,93
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>209,79</b>

23.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	61,27	61,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0548000	21,78	1,19

Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1740000	26,50	4,61	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	3,25	0,15	
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	55,32	55,32	
				MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,11
				Valor do BDI =>	14,01			Valor com BDI =>	75,28
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.430,32</b>	

23.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,29	42,29	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	26,50	4,04	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	21,78	1,04	
Insumo	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	37,15	37,15	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,25	0,06	
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,91	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI =>	9,67			Valor com BDI =>	51,96
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>23,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.195,08</b>	

23.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	171,20	171,20	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0862000	21,78	1,87	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	26,50	7,24	
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	161,99	161,99	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,25	0,10	
				MO sem LS =>	3,05	LS =>	3,42	MO com LS =>	6,47
				Valor do BDI =>	39,17			Valor com BDI =>	210,37

Quant. => 19,00 Preço Total => 3.997,03

23.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,15	13,15		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	26,50	2,23		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0266000	21,78	0,57		
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	10,25	10,25		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,25	0,10		
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	1,05	MO com LS =>	1,99
					Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	16,15
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>48,45</b>		

23.3	METAIS								7.539,16	
23.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	89,00	89,00		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1667000	26,50	4,41		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0525000	21,78	1,14		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,25	0,06		
Insumo	00011772	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	Material	UN	1,0000000	83,39	83,39		
					MO sem LS =>	1,86	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,94
					Valor do BDI =>	20,36			Valor com BDI =>	109,36
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>328,08</b>		

23.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000171	Próprio	TORNEIRA METALICA DE MESA, PARA LAVATÓRIO, TEMPORIZADA, PRESSÃO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, BICA BAIXA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	107,36	107,36		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	21,78	3,48		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	26,50	5,30		
Insumo	00036796	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA	Material	UN	1,0000000	98,58	98,58		
					MO sem LS =>	2,87	LS =>	3,21	MO com LS =>	6,08
					Valor do BDI =>	24,56			Valor com BDI =>	131,92
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.506,48</b>

23.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100870	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	302,79	302,79		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,50	25,13		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	21,78	6,50		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUJELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,26	115,56		
Insumo	00036218	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	155,60	155,60		
					MO sem LS =>	10,61	LS =>	11,85	MO com LS =>	22,46
					Valor do BDI =>	69,27			Valor com BDI =>	372,06
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.232,36</b>

23.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100871	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	325,61	325,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	21,78	6,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,50	25,13
Insumo	00036220	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	178,42	178,42

Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,26	115,56	
				MO sem LS =>	10,61	LS =>	11,85	MO com LS =>	22,46
				Valor do BDI =>	74,49			Valor com BDI =>	400,10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>800,20</b>

23.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	340,18	340,18	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,50	25,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	21,78	6,50	
Insumo	00036080	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	192,99	192,99	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	19,26	115,56	
				MO sem LS =>	10,61	LS =>	11,85	MO com LS =>	22,46
				Valor do BDI =>	77,83			Valor com BDI =>	418,01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.672,04</b>

23.4	ACESSÓRIOS								10.666,72
23.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	72,03	72,03	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,50	8,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	21,78	2,16	
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	61,50	61,50	
				MO sem LS =>	3,53	LS =>	3,95	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>	16,48			Valor com BDI =>	88,51

Quant. => 15,00 Preço Total => 1.327,65

23.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000162	Próprio	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	74,56	74,56	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	21,78	2,16	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,50	8,37	
Insumo	00037401	SINAPI	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	1,0000000	64,03	64,03	
				MO sem LS =>	3,53	LS =>	3,95	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>	17,05			Valor com BDI =>	91,61
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>18,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.648,98</b>	

23.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000164	Próprio	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	72,40	72,40	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	26,50	8,37	
Insumo	00037400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Material	UN	1,0000000	64,03	64,03	
				MO sem LS =>	2,87	LS =>	3,22	MO com LS =>	6,09
				Valor do BDI =>	16,56			Valor com BDI =>	88,96
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.690,24</b>	

23.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	43,57	43,57	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	21,78	1,05	
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	26,50	4,07	
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	38,45	38,45	
				MO sem LS =>	1,71	LS =>	1,92	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	9,96			Valor com BDI =>	53,53

Quant. => 19,00 Preço Total => 1.017,07

23.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000170	Próprio	DUCHA HIGIENICA CROMADA COM REGISTRO METALICO 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	172,86	172,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	21,78	9,72		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	26,50	3,72		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,2100000	3,25	0,68		
Insumo	H00051	SEDOP	Ducha higienica cromada	Material	un	1,0000000	158,74	158,74		
					MO sem LS =>	4,23	LS =>	4,72	MO com LS =>	8,95
					Valor do BDI =>	39,55		Valor com BDI =>	212,41	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.035,79</b>	

23.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000172	Próprio	CHUVEIRO METALICO DE PAREDE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	128,90	128,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	21,78	2,39		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	26,50	10,60		
Insumo	00038189	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	Material	UN	1,0000000	115,91	115,91		
					MO sem LS =>	4,36	LS =>	4,88	MO com LS =>	9,24
					Valor do BDI =>	29,49		Valor com BDI =>	158,39	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>158,39</b>	

23.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000169	Próprio	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,09	32,09		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	21,78	2,16		
Insumo	00011732	SINAPI	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	Material	UN	1,0000000	29,93	29,93		
					MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,39

Valor do BDI => 7,34 Valor com BDI => 39,43  
 Quant. => 20,00 Preço Total => 788,60

24			INCÊNDIO						52.543,28	
24.1			SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO						7.263,22	
24.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	69,15	69,15		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2653000	21,66	5,74		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2653000	26,50	7,03		
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	54,26	56,38		
				MO sem LS =>		4,22	LS =>	4,72	MO com LS =>	8,94
				Valor do BDI =>		15,82			Valor com BDI =>	84,97
							Quant. =>	70,00	Preço Total =>	5.947,90

24.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101915	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	356,81	356,81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	21,66	3,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	26,50	3,75		
Insumo	00021029	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	350,00	350,00		
				MO sem LS =>		2,25	LS =>	2,52	MO com LS =>	4,77
				Valor do BDI =>		81,63			Valor com BDI =>	438,44



Quant. => 3,00 Preço Total => 1.315,32

24.2	CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO S/COSTURA								2.806,31
24.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000351	Próprio	COTOVELO AÇO GALVANIZADO D=65MM (2/1/2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	145,19	145,19	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,66	17,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,50	26,50	
Insumo	10875	SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	101,37	101,37	
				MO sem LS =>	14,57	LS =>	16,26	MO com LS =>	30,83
				Valor do BDI =>	33,21			Valor com BDI =>	178,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.427,20</b>

24.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000352	Próprio	LUVA DE UNIÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	101,20	101,20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,66	17,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	26,50	21,20	
Insumo	11433	SEINFRA	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	1,0000000	62,68	62,68	
				MO sem LS =>	12,74	LS =>	14,23	MO com LS =>	26,97
				Valor do BDI =>	23,15			Valor com BDI =>	124,35
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>373,05</b>

24.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000353	Próprio	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D= 65MM *2 1/2'	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	79,32	79,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,66	8,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	26,50	10,60

Insumo	11541	SEINFRA	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	60,06	60,06		
				MO sem LS =>		6,37	LS =>	7,11	MO com LS =>	13,48
				Valor do BDI =>		18,14			Valor com BDI =>	97,46
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>292,38</b>

24.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000354	Próprio	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	132,72	132,72		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9500000	21,78	20,69		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	27,05	6,76		
Insumo	00000552/SIN	ORSE	Barra de aço chato, retangular, 38,1 mm x 6,35 mm (l x e), 1,89 kg/m	Material	m	0,4000000	19,37	7,74		
Insumo	00010997/SIN	ORSE	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	0,4000000	48,00	19,20		
Insumo	4155	ORSE	Tela de aço galvanizado, fio 12bwg, malha 2", ondulada, quadrada, sem revestimento	Material	m²	1,0500000	74,60	78,33		
				MO sem LS =>		8,54	LS =>	9,53	MO com LS =>	18,07
				Valor do BDI =>		30,36			Valor com BDI =>	163,08
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>326,16</b>

24.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000355	Próprio	ESGUINCHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO DN=1 1/2", JATO REGULÁVEL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	157,69	157,69		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,66	2,16		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,50	2,65		
Insumo	O.16.000.0670 31	CPOS/CDH U	ESGUINCHO EM LATÃO POLIDO COM ENGATE RÁPIDO, JATO REGULÁVEL, DN= 1 1/2' (38 MM), REF. TATA, CHAMA, KASTI, AEROTEX EXTINTORES, MECÂNICA REUNIDA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	152,88	152,88		
				MO sem LS =>		1,58	LS =>	1,78	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>		36,07			Valor com BDI =>	193,76

Quant. => 2,00 Preço Total => 387,52

24.3 APARELHO, METAIS E EQUIPAMENTOS									36.944,43	
24.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	172,24	172,24		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	21,66	9,84		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,50	12,04		
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	150,00	150,00		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	11,98	0,36		
					MO sem LS =>	7,24	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,32
					Valor do BDI =>	39,40			Valor com BDI =>	211,64
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>634,92</b>	

24.3.2										
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
00000357	Próprio	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM DIÂMETRO DE 3", FORNECIMENTOM E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	685,45	685,45			
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	26,50	21,20			
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,78	17,42			
MAT119900	SCO	Registro de gaveta bruto, em bronze, diametro nominal de 3"	Material	un	1,0000000	638,03	638,03			
MAT054750	SCO	Estopa	Material	Kg	0,8000000	11,00	8,80			
					MO sem LS =>	12,57	LS =>	14,04	MO com LS =>	26,61
					Valor do BDI =>	156,83			Valor com BDI =>	842,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>842,28</b>	

24.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	228,05	228,05		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,50	12,04		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	21,66	9,84		
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	205,81	205,81		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	11,98	0,36		
					MO sem LS =>	7,24	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,32
					Valor do BDI =>	52,17		Valor com BDI =>	280,22	
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>280,22</b>		

24.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000356	Próprio	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D=65MM ( 2 1/2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	420,43	420,43		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1500000	26,50	30,47		
Insumo	11180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,8200000	0,36	1,01		
Insumo	12282	SEINFRA	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	Material	UN	1,0000000	388,95	388,95		
					MO sem LS =>	10,47	LS =>	11,70	MO com LS =>	22,17
					Valor do BDI =>	96,19		Valor com BDI =>	516,62	
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>516,62</b>		

24.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000358	Próprio	VÁLVULA MEDIDORA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PALÇHETA 3" (CHAVE DE FLUXO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.007,91	2.007,91		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,78	21,78		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,50	26,50		
Insumo	11640	ORSE	Válvula medidora de fluxo em aço galvanizado, tipo palheta 3" (chave de fluxo)	Material	un	1,0000000	1.959,63	1.959,63		
					MO sem LS =>	15,72	LS =>	17,55	MO com LS =>	33,27
					Valor do BDI =>	459,40		Valor com BDI =>	2.467,31	

Quant. => 1,00 Preço Total => 2.467,31

24.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000360	Próprio	ABRIGO DE EMBUTIR PARA HIDRANTE E MANGUEIRA - CHAPA DE AÇO N.20	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	579,99	579,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	21,78	76,23	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	26,50	92,75	
Insumo	78405	SIURB	ABRIGO PARA HIDRANTE EM CHAPA DE AÇO Nº 20	Material	Un	1,0000000	411,01	411,01	
				MO sem LS =>	55,03	LS =>	61,41	MO com LS =>	116,44
				Valor do BDI =>	132,70			Valor com BDI =>	712,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.138,07</b>

24.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94483	SINAPI	CONJUNTO HIDRÁULICO EM AÇO ROSCÁVEL PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA, DN SUCÇÃO 32 MM (1 1/4") E DN RECALQUE 25 MM (1"), PARA EDIFICAÇÃO COM 4 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.148,79	1.148,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7666000	21,66	189,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7666000	26,50	232,31
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	56,43	56,43
Insumo	00010411	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	213,66	213,66
Insumo	00009888	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000	54,51	109,02
Insumo	00004206	SINAPI	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	Material	UN	1,0000000	22,84	22,84
Insumo	00003472	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000	15,25	15,25
Insumo	00004189	SINAPI	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	Material	UN	1,0000000	13,78	13,78
Insumo	00004178	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	7,67	7,67

Insumo	00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,4156000	32,39	13,46
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,2485000	11,98	2,97
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,3117000	23,34	7,27
Insumo	00009886	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1"	Material	UN	1,0000000	32,58	32,58
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	23,91	23,91
Insumo	00009885	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	31,50	31,50
Insumo	00010418	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	73,55	73,55
Insumo	00004180	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	3,0000000	16,66	49,98
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	41,41	41,41
Insumo	00004179	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000	11,32	11,32

MO sem LS => 139,71      LS => 155,89      MO com LS => 295,60  
Valor do BDI => 262,84      Valor com BDI => 1.411,63  
**Quant. => 1,00      Preço Total => 1.411,63**

24.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.393,90	1.393,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	21,66	65,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	26,50	80,48
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	14,28	14,28
Insumo	00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	431,43	431,43

Insumo	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	176,15	176,15
Insumo	00010900	SINAPI	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	51,42	51,42
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,73	2,92
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	150,00	150,00
Insumo	00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000	421,44	421,44

MO sem LS => 48,39 LS => 54,01 MO com LS => 102,40

Valor do BDI => 318,92 Valor com BDI => 1.712,82

**Quant. => 3,00 Preço Total => 5.138,46**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000737	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 14,8 HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2 1/2" X 2", DIAMETRO DO ROTOR 195 MM, HM/Q: 62 M / 55,5 M3/H A 80 M / 31,50 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	9.112,16	9.112,16

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => Valor com BDI => 10.504,49

**Quant. => 2,00 Preço Total => 21.008,98**

24.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	00000399	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRIFUGA TRIFÁSICA 14,8 HP	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,67	166,67
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	27,60	60,72
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	21,66	47,65
Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	26,50	58,30

MO sem LS =>	55,53	LS =>	61,98	MO com LS =>	117,51
Valor do BDI =>	38,13			Valor com BDI =>	204,80
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>409,60</b>

24.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000361	Próprio	BOMBA PARA INCÊNDIO JOCKEY 1 CV	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.610,29	1.610,29	
Insumo	12017	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	Equipamento	un	1,0000000	1.610,29	1.610,29	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	246,05			Valor com BDI =>	1.856,34
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.856,34</b>		

24.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000400	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA JOCKEY 1CV	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	97,66	97,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	21,78	43,56	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,60	27,60	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,50	26,50	
				MO sem LS =>	31,64	LS =>	35,32	MO com LS =>	66,96
				Valor do BDI =>	22,34			Valor com BDI =>	120,00
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>240,00</b>		

24.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA							942,40
24.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,97	23,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	27,60	4,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	22,65	1,69



Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	17,33	17,33	
				MO sem LS =>	2,18	LS =>	2,45	MO com LS =>	4,63
				Valor do BDI =>	5,48			Valor com BDI =>	29,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>32,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>942,40</b>

<b>24.5</b>			<b>EXTINTORES</b>					<b>3.275,36</b>	
<b>24.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	00000367	Próprio	EXTINTOR DE INC&NDIO ABC - 6 KG	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	242,32	242,32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	27,26	10,90	
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	22,30	8,92	
Insumo	D00275	SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	Material	un	2,0000000	1,25	2,50	
Insumo	D00419	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	Material	un	1,0000000	220,00	220,00	
				MO sem LS =>	6,37	LS =>	7,12	MO com LS =>	13,49
				Valor do BDI =>	55,44			Valor com BDI =>	297,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.275,36</b>

<b>24.6</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>					<b>1.311,56</b>	
<b>24.6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	00000368	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	23,01	23,01	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,78	4,35	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,26	2,72	
Insumo	N.04.000.020302	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120X2MM), INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA; REF. S2 DA NET PLACA, 3670 DA TAG SINALIZAÇÃO, S2 DA PERFECT VISION OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	15,94	15,94	
				MO sem LS =>	2,23	LS =>	2,49	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	28,27

Quant. => 8,00 Preço Total => 226,16

24.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000371	Próprio	Placa de sinalizacão, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	24,54	24,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,78	4,35
Insumo	13651	ORSE	Placa de sinalizacão, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Material	un	1,0000000	20,19	20,19

MO sem LS => 1,31 LS => 1,48 MO com LS => 2,79

Valor do BDI => 5,61 Valor com BDI => 30,15

Quant. => 36,00 Preço Total => 1.085,40

<b>25</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>141.035,60</b>
-----------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------

25.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000173	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	757,01	757,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,78	3,26
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	753,75	753,75

MO sem LS => 0,98 LS => 1,11 MO com LS => 2,09

Valor do BDI => 173,20 Valor com BDI => 930,21

Quant. => 1,00 Preço Total => 930,21

25.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000174	Próprio	PLACA DE ACRÍLICO PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	85,28	85,28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,26	2,72
Insumo	00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	82,56	82,56

MO sem LS => 0,91 LS => 1,02 MO com LS => 1,93

Valor do BDI => 19,51      Valor com BDI => 104,79  
**Quant. => 40,00    Preço Total => 4.191,60**

25.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000175	Próprio	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	11.507,07	11.507,07
Insumo	13275	ORSE	Confecção e instalação de letreiro em PS tipo caixa PS de 2 e 4mm, com avanço de 10cm, com pintura automotiva PU, Fixado por pino, recortado em Router p/ oITPS	Material	un	1,0000000	11.507,07	11.507,07

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00    MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 2.632,81      Valor com BDI => 14.139,88  
**Quant. => 1,00    Preço Total => 14.139,88**

25.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000127	Próprio	MASTRO PARA BANDEIRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	598,97	598,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	21,78	65,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	27,26	81,78
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5,5000000	1,10	6,05
Insumo	00007693	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,5000000	124,80	436,80
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,1000000	90,00	9,00

MO sem LS => 47,27      LS => 52,75    MO com LS => 100,02  
 Valor do BDI => 137,04      Valor com BDI => 736,01  
**Quant. => 5,00    Preço Total => 3.680,05**

25.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000373	Próprio	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	702,88	702,88
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0000000	27,05	270,50

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,26	8,17	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	28,01	84,03	
Insumo	I1061	SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	1,2300000	32,44	39,90	
Insumo	I2336	SEINFRA	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	Material	KG	20,4100000	9,18	187,36	
Insumo	I0794	SEINFRA	CHUMBADOR TIPO PARABOUT 3/8 X 3 1/2"	Material	UN	4,0000000	3,27	13,08	
Insumo	I2333	SEINFRA	FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	Material	KG	6,1200000	9,27	56,73	
Insumo	I2168	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	Material	M	1,2500000	34,49	43,11	
				MO sem LS =>	120,34	LS =>	134,28	MO com LS =>	254,62
				Valor do BDI =>	160,81			Valor com BDI =>	863,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.477,67</b>

25.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000374	Próprio	FORNEC. E MONTAGEM DE PLATAFORMA INTERMEDIÁRIA 2,10X0,60 M P/ ESCADA DE MARINHEIRO EM ACO CA-25, INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI COM GUARDA-CORPO H=1,20 M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8.128,42	8.128,42	
Insumo	D400000005	EMBASA	PLATAFORMA INTERMEDIÁRIA 2,10X0,60 M FIXADA EM ESCADA DE MARINHEIRO EM ACO CA-25, INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI COM GUARDA-CORPO H=1,20 M	Material	UN	1,0000000	8.128,42	8.128,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.859,78			Valor com BDI =>	9.988,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.988,20</b>

25.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000376	Próprio	GUARDA CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	985,36	985,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,78	21,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,26	27,26

Insumo	MATED-12716	SETOP	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO(MATERIAL: AÇO INOX ACABAMENTO: POLIDO DIÂMETRO TUBO PARA REQUADRO: 2" DIÂMETRO TUBO PARA SUBDIVISÕES: 1/2" ALTURA: 105CM TIPO DE CORRIMÃO: DUPLO DIÂMETRO TUBO CORRIMÃO: 1.1/2") - IPRM	Material	m	1,0000000	936,33	936,32	
				MO sem LS =>	15,75	LS =>	17,59	MO com LS =>	33,34
				Valor do BDI =>	225,45			Valor com BDI =>	1.210,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.538,37</b>

25.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000377	Próprio	GUARDA CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"X3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"X3/16"), INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	723,30	723,30	
Composição Auxiliar	ED-31998	SETOP	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE (NBR 5580), DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-	m	1,0000000	220,63	220,63	
Composição Auxiliar	ED-32050	SETOP	GUARDA CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"X3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"X3/16"), EXCLUSIVE PINTURA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-	m	1,0000000	461,19	461,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,78	17,42	
Composição Auxiliar	ED-32108	SETOP	FIXAÇÃO DE CORRIMÃO DUPLO METÁLICO, EM GUARDA CORPO, INCLUSIVE CORTE, MONTAGEM E SOLDAGEM	ED-	m	1,0000000	1,82	1,82	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	27,26	21,80	
Composição Auxiliar	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0007690	581,33	0,44	
				MO sem LS =>	107,21	LS =>	119,64	MO com LS =>	226,85
				Valor do BDI =>	165,49			Valor com BDI =>	888,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.754,35</b>

25.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000380	Próprio	CORRIMAO DUPLO INTERMEDIARIO EM TUBO DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COM ALTURA DE 70CM,FIXADO EM MONTANTES DE ACO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2",CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	509,30	509,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,8000000	21,78	126,32	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,8000000	27,05	156,89	
Insumo	14996	EMOP	TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 POLIDO DE (38 ,10X1,50)MM	Material	M	5,6200000	40,23	226,09	
				MO sem LS =>	90,81	LS =>	101,34	MO com LS =>	192,15
				Valor do BDI =>	116,52			Valor com BDI =>	625,82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60,70</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>37.987,27</b>

25.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000383	Próprio	ARMÁRIO COM PORTAS, REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO EM LAMINADO MELAMÍNICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1.675,30	1.675,30	
Composição Auxiliar	88273	SINAPI	MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	13,3000000	25,55	339,81	
Insumo	30134	SIURB	CHAPA COMPENSADA DE VIROLINHA / SUMAÚMA E=15MM	Material	m²	2,4200000	69,09	167,19	
Insumo	19015	SIURB	COLA DE CONTATO	Material	Kg	4,5600000	36,12	164,70	
Insumo	32520	SIURB	CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO 1.3MM - ACABAMENTO TEXTURIZADO COR BRANCA (P/ REVESTIMENTO DE PORTAS COMPENSADAS)	Material	m²	9,1200000	99,55	907,89	
Insumo	30133	SIURB	CHAPA COMPENSADA DE VIROLINHA / SUMAÚMA E=10MM	Material	m²	1,4700000	51,95	76,36	
Insumo	11019	SIURB	COMPENSADO RESINADO 6 MM COLA BRANCA - CHAPA DE 2,20 X 1,10 M	Material	m²	1,2700000	15,24	19,35	
				MO sem LS =>	111,76	LS =>	124,71	MO com LS =>	236,47
				Valor do BDI =>	383,30			Valor com BDI =>	2.058,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,60</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.114,16</b>

25.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000385	Próprio	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materias necessarios para fixacao. Fornecimento e colocacao	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	160,00	160,00

Insumo	MAT096070	SCO	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação	Material	m²	1,0000000	160,00	160,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	36,60			Valor com BDI =>	196,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>72,40</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.233,84</b>

<b>26</b>			<b>URBANIZAÇÃO</b>					<b>428.278,66</b>	
<b>26.1</b>			<b>PISOS E CALÇADAS</b>					<b>279.742,51</b>	
<b>26.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	21,88	21,88	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0942000	10,06	0,94	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	71,40	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8809000	21,78	19,18	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	318,52	1,72	
				MO sem LS =>	5,87	LS =>	6,56	MO com LS =>	12,43
				Valor do BDI =>	5,00			Valor com BDI =>	26,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>174,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.679,80</b>

<b>26.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA INTERNA OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	139,84	139,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3317000	27,26	9,04

Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2256000	26,91	6,07		
Composição o Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1213000	647,20	78,50		
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5573000	21,78	12,13		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,62	0,72		
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	M²	1,1280000	1,36	1,53		
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	8,47	2,11		
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	M²	1,1224000	26,50	29,74		
					MO sem LS =>	12,33	LS =>	13,77	MO com LS =>	26,10
					Valor do BDI =>	31,99			Valor com BDI =>	171,83
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>94,73</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.277,45</b>		

26.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA INTERNA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	PISO - PISOS	m³	1,0000000	915,11	915,11		
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7828000	21,78	38,82		
Composição o Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6268000	26,91	43,77		
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1560000	27,26	4,25		
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	1,2315000	647,50	797,39		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,27	0,17		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,62	9,05		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,25	16,40		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	17,57	5,26		
					MO sem LS =>	27,92	LS =>	31,16	MO com LS =>	59,08
					Valor do BDI =>	209,37			Valor com BDI =>	1.124,48



Quant. => 15,15 Preço Total => 17.035,87

26.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA EXTERNA OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	139,84	139,84		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3317000	27,26	9,04		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2256000	26,91	6,07		
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1213000	647,20	78,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5573000	21,78	12,13		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,62	0,72		
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	M²	1,1280000	1,36	1,53		
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	8,47	2,11		
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	M²	1,1224000	26,50	29,74		
					MO sem LS =>	12,33	LS =>	13,77	MO com LS =>	26,10
					Valor do BDI =>	31,99			Valor com BDI =>	171,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>260,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>44.761,71</b>	

26.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	113,03	113,03
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1081000	0,68	0,07
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	25,22	5,80

Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1112000	1,12	0,12		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	21,78	5,00		
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	11,03	0,04		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0069000	10,06	0,06		
Insumo	00000679	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	M²	1,0038000	91,24	91,58		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,1000000	90,00	9,00		
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,0066000	206,72	1,36		
					MO sem LS =>	3,39	LS =>	3,80	MO com LS =>	7,19
					Valor do BDI =>	25,86			Valor com BDI =>	138,89
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>683,04</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>94.867,42</b>		

26.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	113,03	113,03
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1081000	0,68	0,07
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	25,22	5,80
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1112000	1,12	0,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	21,78	5,00
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	11,03	0,04

Composição o Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0069000	10,06	0,06	
Insumo	00000679	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	M²	1,0038000	91,24	91,58	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,1000000	90,00	9,00	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	0,0066000	206,72	1,36	
				MO sem LS =>	3,39	LS =>	3,80	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	25,86			Valor com BDI =>	138,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>735,26</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>102.120,26</b>

<b>26.2</b>			<b>PAISAGISMO</b>					<b>39.732,48</b>	
<b>26.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição o	00000126	Próprio	GRAMA EM PLACAS - FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	41,33	41,33	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	21,78	7,62	
Insumo	00003322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	M²	1,0000000	14,00	14,00	
Insumo	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	Material	M³	0,1000000	197,14	19,71	
				MO sem LS =>	2,31	LS =>	2,58	MO com LS =>	4,89
				Valor do BDI =>	9,45			Valor com BDI =>	50,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>726,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36.866,28</b>

<b>26.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição o	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA TIPO FÊNIX COM ALTURA MÍNIMA DE MUDA DE 1,50M	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	233,26	233,26
Composição o Auxiliar	91635	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0000000	62,37	0,00

Composição o Auxiliar	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0000000	235,51	0,00		
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3620000	21,78	95,00		
Composição o Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0905000	22,84	24,90		
Insumo	00038641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	Material	UN	1,0000000	113,36	113,36		
				MO sem LS =>		36,53	LS =>	40,77	MO com LS =>	77,30
				Valor do BDI =>		53,36			Valor com BDI =>	286,62
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.866,20</b>		

<b>26.3</b>			<b>RAMPAS DE ACESSO</b>					<b>12.297,42</b>		
<b>26.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição o	00000177	Próprio	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024_PA	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	188,47	188,47		
Composição o Auxiliar	104626	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	PISO - PISOS	m³	0,1500000	937,59	140,63		
Composição o Auxiliar	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1500000	318,98	47,84		
				MO sem LS =>		6,98	LS =>	7,79	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI =>		43,12			Valor com BDI =>	231,59
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>53,10</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.297,42</b>		

<b>26.4</b>			<b>MUROS</b>					<b>20.617,63</b>
<b>26.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição o	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	95,40	95,40

Composição o Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	778,52	10,74	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9900000	27,26	26,98	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4950000	21,78	10,78	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	43,42	0,43	
Insumo	00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	0,4200000	6,08	2,55	
Insumo	00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	3,23	43,92	
				MO sem LS =>	12,81	LS =>	14,31	MO com LS =>	27,12
				Valor do BDI =>	21,82			Valor com BDI =>	117,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.282,16</b>

26.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,11	7,11	
Composição o Auxiliar	90668	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0023000	33,59	0,07	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0955000	27,26	2,60	
Composição o Auxiliar	90669	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0932000	9,01	0,83	
Composição o Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	790,59	2,92	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0318000	21,78	0,69	
				MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,51	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	8,73

Quant. => 187,00 Preço Total => 1.632,51

26.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	49,76	49,76	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,26	16,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,78	13,06	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000	814,20	20,35	
				MO sem LS =>	10,86	LS =>	12,13	MO com LS =>	22,99
				Valor do BDI =>	11,38			Valor com BDI =>	61,14
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>28,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.711,92</b>	

26.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,41	16,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	21,78	1,04	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	28,76	3,73	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	35,28	11,64	
				MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,16
				Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,16
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>694,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.991,04</b>	

26.5	GRADES E PORTÕES							75.888,62
26.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102235	SINAPI	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	586,27	586,27
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0950000	29,02	2,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5440000	21,78	11,84

Composição o Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0880000	26,83	29,19	
Composição o Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,9930000	27,34	27,14	
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	M²	0,9870000	498,28	491,80	
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4700000	3,12	4,58	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,3700000	0,39	0,92	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,2300000	27,28	6,27	
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,2840000	41,50	11,78	
				MO sem LS =>	23,85	LS =>	26,63	MO com LS =>	50,48
				Valor do BDI =>	134,13			Valor com BDI =>	720,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>63,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>45.385,20</b>

26.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	00000178	Próprio	PORTÃO DE ALUMINIO COM GRADIL, DE CORRER	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	m²	1,0000000	645,31	645,31	
Composição o Auxiliar	99862	SINAPI	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	m²	1,0000000	591,95	591,95	
Composição o Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,78	2,17	
Composição o Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	27,26	2,72	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1,3000000	1,10	1,43	
Insumo	00043605	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER	Material	UN	1,0000000	46,77	46,77	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,0030000	91,17	0,27	
				MO sem LS =>	130,67	LS =>	145,81	MO com LS =>	276,48
				Valor do BDI =>	147,64			Valor com BDI =>	792,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,80</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.079,26</b>

26.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	00000204	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VID	m²	1,0000000	631,93	631,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5400000	21,78	11,76	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,83	26,83	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	27,34	27,34	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1000000	29,02	2,90	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,2300000	27,28	6,27	
Insumo	00043605	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER	Material	UN	1,0000000	46,77	46,77	
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,2840000	41,50	11,78	
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	M²	1,0000000	498,28	498,28	
				MO sem LS =>	23,16	LS =>	25,86	MO com LS =>	49,02
				Valor do BDI =>	144,58			Valor com BDI =>	776,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.424,16</b>

<b>27</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>275.949,25</b>	
<b>27.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS ARES-CONDICIONADOS</b>					<b>244.343,37</b>	
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Insumo	00042424	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000000	2.207,85	2.207,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	2.545,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.816,40</b>

Insumo	00042425	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000000	2.472,16	2.472,16
--------	----------	--------	---	----------	----	-----------	----------	----------



MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => Valor com BDI => 2.849,90  
**Quant. => 4,00 Preço Total => 11.399,60**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00042422	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000000	3.670,00	3.670,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => Valor com BDI => 4.230,77  
**Quant. => 4,00 Preço Total => 16.923,08**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	5.072,29	5.072,29

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => Valor com BDI => 5.847,33  
**Quant. => 3,00 Preço Total => 17.541,99**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00042419	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A OU B (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000000	12.055,09	12.055,09

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => Valor com BDI => 13.897,10  
**Quant. => 13,00 Preço Total => 180.662,30**

<b>27.2</b>			<b>INSTALAÇÃO DOS ARES-CONDICIONADOS</b>					<b>10.012,06</b>
<b>27.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000276	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UND.	1,0000000	174,87	174,87

Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3340000	26,64	62,17		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3340000	22,60	52,74		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,52	2,08		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	0,90	9,00		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,39	8,34		
					MO sem LS =>	37,00	LS =>	41,29	MO com LS =>	78,29
					Valor do BDI =>	40,01			Valor com BDI =>	214,88
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.504,16</b>

27.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000277	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	185,29	185,29		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	26,64	62,16		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3334000	22,60	52,73		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	0,90	9,00		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,16	10,44		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,39	8,34		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,52	2,08		
					MO sem LS =>	36,99	LS =>	41,28	MO com LS =>	78,27
					Valor do BDI =>	42,39			Valor com BDI =>	227,68

Quant. => 4,00 Preço Total => 910,72

27.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000278	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	194,62	194,62		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5230000	22,60	57,01		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5230000	26,64	67,21		
Insumo	00037591	SINAPI	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	0,90	9,00		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,52	2,08		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,16	10,44		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,39	8,34		
					MO sem LS =>	40,00	LS =>	44,64	MO com LS =>	84,64
					Valor do BDI =>	44,52			Valor com BDI =>	239,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>956,56</b>	

27.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000279	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	200,06	200,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6335000	22,60	59,51
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6335000	26,64	70,15
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	0,90	9,00
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,39	8,34

Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	4,0000000	0,52	2,08		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	9,0000000	1,16	10,44		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54		
				MO sem LS =>		41,75	LS =>	46,60	MO com LS =>	88,35
				Valor do BDI =>		45,77			Valor com BDI =>	245,83
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>737,49</b>

27.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000280	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	301,95	301,95		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3619000	26,64	116,20		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3619000	22,60	98,57		
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	6,0000000	1,76	10,56		
Insumo	00013294	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	6,0000000	1,73	10,38		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	0,90	9,00		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,39	8,34		
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	6,0000000	0,70	4,20		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	8,0000000	0,52	4,16		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54		
				MO sem LS =>		69,16	LS =>	77,17	MO com LS =>	146,33
				Valor do BDI =>		69,08			Valor com BDI =>	371,03
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.823,39</b>

27.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	070401	SBC	GAS REFRIGERANTE R410	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	KG	1,0000000	50,53	50,53		
Insumo	099303	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	0,2480000	14,02	3,47		
Insumo	004817	SBC	GAS REFRIGERANTE R 410	Material	KG	1,0000000	42,38	42,38		
Insumo	099970	SBC	MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	0,2480000	18,89	4,68		
					MO sem LS =>	3,85	LS =>	4,30	MO com LS =>	8,15
					Valor do BDI =>	11,56			Valor com BDI =>	62,09
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>17,39</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.079,74</b>

<b>27.3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>21.593,82</b>		
<b>27.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	61,27	61,27		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	26,50	1,61		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	21,66	1,32		
Insumo	00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	18,84	19,23		
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	38,31	39,11		
					MO sem LS =>	0,96	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,05
					Valor do BDI =>	14,01			Valor com BDI =>	75,28
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>23,54</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.772,09</b>

<b>27.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	28,18	28,18

Composição o Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,50	1,37	
Composição o Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	21,66	1,12	
Insumo	00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	6,81	6,95	
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	18,36	18,74	
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,75
				Valor do BDI =>	6,44			Valor com BDI =>	34,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>63,13</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.185,56</b>

27.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	C4780	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	REDE FRIGORÍGENA	M	1,0000000	90,14	90,14	
Insumo	I9083	SEINFRA	TUBO COBRE DE 3/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	Material	M	1,1000000	56,11	61,72	
Insumo	I1596	SEINFRA	PASTA PARA SOLDAR 450G	Material	UN	0,0009000	49,90	0,04	
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3600000	21,10	7,59	
Insumo	I1872	SEINFRA	SOLDA 50X50	Material	KG	0,0063000	147,13	0,92	
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3600000	26,18	9,42	
Insumo	I1179	SEINFRA	FITA DE CALDEAÇÃO	Material	M	1,5000000	3,83	5,74	
Insumo	I1503	SEINFRA	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	Material	m²	0,0658000	71,65	4,71	
				MO sem LS =>	8,03	LS =>	8,98	MO com LS =>	17,01
				Valor do BDI =>	20,62			Valor com BDI =>	110,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,44</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.703,81</b>

27.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	49,08	49,08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	26,50	1,51	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	21,66	1,23	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	28,25	28,84	
Insumo	00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	17,14	17,50	
				MO sem LS =>	0,90	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,91
				Valor do BDI =>	11,22			Valor com BDI =>	60,30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>126,50</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.627,95</b>

27.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	74,71	74,71	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	21,66	1,38	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	26,50	1,69	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	47,65	48,65	
Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	22,52	22,99	
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,15
				Valor do BDI =>	17,09			Valor com BDI =>	91,80

Quant. => 27,27 Preço Total => 2.503,38

27.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000386	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	109,85	109,85		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,66	8,66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	26,50	10,60		
Insumo	I1503	SEINFRA	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	Material	m²	0,0800000	71,65	5,73		
Insumo	I1596	SEINFRA	PASTA PARA SOLDAR 450G	Material	UN	0,0010000	49,90	0,04		
Insumo	I9080	SEINFRA	TUBO COBRE DE 22,22MM CLASSE A	Material	M	1,1000000	70,92	78,01		
Insumo	I1179	SEINFRA	FITA DE CALDEAÇÃO	Material	M	1,5000000	3,83	5,74		
Insumo	I1872	SEINFRA	SOLDA 50X50	Material	KG	0,0073000	147,13	1,07		
					MO sem LS =>	6,37	LS =>	7,11	MO com LS =>	13,48
					Valor do BDI =>	25,13			Valor com BDI =>	134,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28,16</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.801,03</b>	

28	ENTREGA DA OBRA								38.193,00	
28.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000390	Próprio	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	8,10	8,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	21,78	6,96		
Insumo	MATED-11260	SETOP	DETERGENTE AMONÍACO	Material	l	0,0200000	7,73	0,15		
Insumo	MATED-11432	SETOP	SOLVENTE DILUENTE (BASE: AGUARRÁS)	Material	l	0,0120000	30,95	0,37		
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	kg	0,0080000	22,14	0,17		
Insumo	MATED-11464	SETOP	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	l	0,0500000	9,11	0,45		
					MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,36	MO com LS =>	4,47
					Valor do BDI =>	1,85			Valor com BDI =>	9,95



Quant. => 1.173,00 Preço Total => 11.671,35

28.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	2,86	2,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	21,78	2,07	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	23,71	0,79	
				MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,90
				Valor do BDI =>	0,65			Valor com BDI =>	3,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>88,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>308,88</b>

28.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000391	Próprio	CONJUNTO DE AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000M²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.053,28	2.053,28	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,7000000	25,98	329,94	
Composição Auxiliar	100533	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,3500000	26,66	169,29	
Composição Auxiliar	90768	SINAPI	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,7000000	116,48	1.479,29	
Insumo	MATCO-27502	SETOP	DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTO (TIPO DE FORMATO: A1)	Material	un	7,0000000	6,78	47,46	
Insumo	MATCO-27504	SETOP	PLOTAGEM (TIPO DE PAPEL: SULFITE GRAMATURA: 90GR/CM2 TIPO DE FORMATO: A1 IMPRESSÃO: COLORIDA)	Material	un	3,0000000	9,10	27,30	
				MO sem LS =>	902,88	LS =>	1.007,44	MO com LS =>	1.910,32
				Valor do BDI =>	469,79			Valor com BDI =>	2.523,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.523,07</b>

28.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000197	Próprio	ALVARA DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	4,22	4,22	
Insumo	00000025	Próprio	ALVARÁ DE OBRA	Taxas	m²	1,0000000	4,22	4,22	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	5,18

Quant. => 1.173,00 Preço Total => 6.076,14

28.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000198	Próprio	HABITE-SE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.128,96	4.128,96	
Insumo	00000026	Próprio	HEBITE-SE	Equipamento	UN	1,0000000	4.128,96	4.128,96	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	944,70			Valor com BDI =>	5.073,66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.073,66</b>

28.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000206	Próprio	ATESTADO DE VIABILIDADE TÉCNICA DA DRENAGEM (APÓS APRESENTAÇÃO DO PROJETO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	und	1,0000000	388,85	388,85	
Insumo	00000028	Próprio	ATESTADO DE VIABILIDADE TECNICA (APÓS APRESENTAÇÃO DE TODO PROJETO)	Equipamento	und	1,0000000	388,85	388,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	88,96			Valor com BDI =>	477,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>477,81</b>

28.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000207	Próprio	DECLARAÇÃO DE HABITE-SE DA DRENAGEM (APÓS ANÁLISE DO PROJETO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	un	1,0000000	555,24	555,24	
Insumo	00000029	Próprio	DECLARAÇÃO DE HABITE-SE (APÓS ANÁLISE DO PROJETO)	Equipamento	und	1,0000000	555,24	555,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	127,03			Valor com BDI =>	682,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>682,27</b>

28.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000208	Próprio	TAXA PARA O ASSENTAMENTO DE RAMAL DE ESGOTO PLUVIAL DN MAIOR OU IGUAL A 200 MM - REDE ATÉ 3 M DE PROFUNDIDADE	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	un	1,0000000	4.384,03	4.384,03

Insumo	00000030	Próprio	ASSENTAMENTO DE RAMAL DE ESGOTO 200MM - REDE ATÉ 3M PROFUNDIDADE - DIMENSÃO: 3,00 X 2,00 X 3,5 (INTERLIGAÇÃO) 6,0 X A 3 X 1 (RAMAL) - Comprimento de 3,10 até 6,00 m	Equipamento	und	1,0000000	4.384,03	4.384,03		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1.003,06			Valor com BDI =>	5.387,09
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.774,18</b>

28.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00000209	Próprio	TAXA PARA RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO-CALÇADA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE	un	1,0000000	246,44	246,44		
Insumo	00000031	Próprio	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO-CALÇADA	Equipamento	und	1,0000000	246,44	246,44		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		56,38			Valor com BDI =>	302,82
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>605,64</b>

<b>Total sem BDI</b>	<b>2.986.442,21</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>658.281,06</b>
<b>Total Geral</b>	<b>3.644.723,27</b>

---

Matias Ribeiro Máximo de Lavôr  
Engenheiro Eletricista

Alexandre Henriques Van Diik Veraolino

APENSO X - CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	Classificação (ABC)
92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.418,3	113,03	160.310,44	5,37	5,37	A
00042419	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A OU B (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	13,0	12.055,09	156.716,17	5,25	10,62	A
93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	7,0	20.618,09	144.326,63	4,83	15,45	A
00000154	Próprio	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	910,5	127,46	116.052,33	3,89	19,33	A
94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1.226,55	81,98	100.552,56	3,37	22,70	B
00000275	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	588,0	140,23	82.455,24	2,76	25,46	B
98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL (FAB.: FURUKAWA GIGALAN, SIL, PRISMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	7.093,0	9,94	70.504,42	2,36	27,82	B
00000248	Próprio	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBTUDA BRANCA, 60X60MM (FAB. G-LIGHT OU SIMILAR), 4 (QUATRO) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM (OSRAM, PHILIPS, TASHIBRA OU SIMILAR), REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	143,0	382,97	54.764,71	1,83	29,66	B
94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	7,0	6.325,66	44.279,62	1,48	31,14	B
ED-14737	SETOP	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-	m	206,24	207,61	42.817,48	1,43	32,57	B
00000283	Próprio	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.764,0	24,26	42.794,64	1,43	34,01	B
100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	7,0	5.781,97	40.473,79	1,36	35,36	B
87263	SINAPI	PISO TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	220,0	174,63	38.418,60	1,29	36,65	B
102235	SINAPI	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	PARE - PAREDES/PAINES	m²	63,0	586,27	36.935,01	1,24	37,88	B
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	2.171,0	16,81	36.494,51	1,22	39,11	B
94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA EXTERNA OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	260,5	139,84	36.428,32	1,22	40,33	B
92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	404,12	79,78	32.240,69	1,08	41,41	B
00000004	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISSENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO.REF.: CAPT340 - FAB.:EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	120,0	267,23	32.067,60	1,07	42,48	B

00000380	Próprio	CORRIMAO DUPL0 INTERMEDIARIO EM TUBO DE AÇO INOX COM DIAMETR O DE 1.1/2".BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERI OR COM ALTURA DE 70CM,FIXADO EM MONTANTES DE AÇO INOX COM DIAMETRO DE 1.1/2",CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	60,7	509,30	30.914,51	1,04	43,51	B
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO.S. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	2.171,0	13,93	30.242,03	1,01	44,53	B
00000126	Próprio	GRAMA EM PLACAS - FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	726,0	41,33	30.005,58	1,00	45,53	B
100383	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1.226,538	23,74	29.118,01	0,98	46,51	B
00000383	Próprio	ARMÁRIO COM PORTAS, REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO EM LAMINADO MELAMÍNICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	15,6	1.675,30	26.134,68	0,88	47,38	B
00000108	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.836,0	13,06	23.978,16	0,80	48,19	B
102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	24,2	968,43	23.436,00	0,78	48,97	B
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3.096,26	6,86	21.240,34	0,71	49,68	B
98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	83,66	243,09	20.336,90	0,68	50,36	C
101092	SINAPI	PISO EM GRANITO CINZA	PISO - PISOS	m²	40,1	503,00	20.170,30	0,68	51,04	C
00000020	Próprio	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA (MES)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	7,0	2.856,00	19.992,00	0,67	51,71	C
00000737	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 14,8 HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2 1/2" X 2". DIAMETRO DO ROTOR 195 MM, HM/Q: 62 M / 55,5 M3/H A 80 M / 31,50 M3/H	Equipamento	UN	2,0	9.112,16	18.224,32	0,61	52,32	C
2800	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0,80 x 0,80 x 1,00m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	11,0	1.596,90	17.565,90	0,59	52,91	C
00000051	Próprio	POSTE CÔNICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO CURVO BRANCO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M, DIÂMETRO INFERIOR= 125 mm - INCLUINDO LUMINÁRIA LED ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W (UN) (OSRAM, PHILIPS, TASCHIBRA OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	9,0	1.925,51	17.329,59	0,58	53,49	C
94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	58,1	274,76	15.963,55	0,53	54,02	C
98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 (FAB.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	5,0	3.161,52	15.807,60	0,53	54,55	C
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	263,0	59,69	15.698,47	0,53	55,08	C
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.496,2	10,36	15.500,63	0,52	55,59	C
00042424	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	7,0	2.207,85	15.454,95	0,52	56,11	C
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2.222,06	6,86	15.243,33	0,51	56,62	C
00043184	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	3,0	5.072,29	15.216,87	0,51	57,13	C
00000002	Próprio	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM PLACA DE REDE PARA SISTEMAS ENDEREÇÁVEIS, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO 2 FIOS, FORNECIMENTO DE 2 (DUAS) BATERIAS STANDARD 12V/12Ah, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS, REF.: GAMA CF-1000, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE. 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0	15.176,76	15.176,76	0,51	57,64	C
00000003	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, PLACA DE REDE INCLUSA, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL, REF.: CTPR-3000 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	1,0	15.166,35	15.166,35	0,51	58,15	C

00000201	Próprio	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	16,78	903,62	15.162,74	0,51	58,66	C
91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	906,64	16,56	15.013,95	0,50	59,16	C
96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	200,0	74,26	14.852,00	0,50	59,66	C
00000178	Próprio	PORTÃO DE ALUMÍNIO COM GRADIL, DE CORRER	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	22,8	645,31	14.713,06	0,49	60,15	C
98084	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	7.354,00	14.708,00	0,49	60,64	C
00042422	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	4,0	3.670,00	14.680,00	0,49	61,13	C
102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, COM BANDEIRA, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	3,0	4.798,40	14.395,20	0,48	61,61	C
00000187	Próprio	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO - BASE SINAPI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	285,0	50,12	14.284,20	0,48	62,09	C
94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA INTERNA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	PISO - PISOS	m³	15,15	915,11	13.863,91	0,46	62,56	C
94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE CALÇADA INTERNA OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	94,73	139,84	13.247,04	0,44	63,00	C
89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	259,72	50,30	13.063,91	0,44	63,44	C
00000036	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	16,0	796,23	12.739,68	0,43	63,86	C
100878	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	17,0	715,03	12.155,51	0,41	64,27	C
00000039	Próprio	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 25 CM, ESPESSURA 3,0 CM.	PISO - PISOS	M	55,2	218,68	12.071,13	0,40	64,68	C
100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	560,0	21,53	12.056,80	0,40	65,08	C
00000037	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	14,0	840,22	11.763,08	0,39	65,47	C
00000385	Próprio	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Forneimento e colocação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	72,4	160,00	11.584,00	0,39	65,86	C
00000175	Próprio	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	11.507,07	11.507,07	0,39	66,25	C
88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	694,0	16,41	11.388,54	0,38	66,63	C
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.096,14	10,36	11.356,01	0,38	67,01	C
00000038	Próprio	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	50,8	222,88	11.322,30	0,38	67,39	C
92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	767,82	14,03	10.772,51	0,36	67,75	C
87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	45,0	230,90	10.390,50	0,35	68,10	C
96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	124,84	81,54	10.179,45	0,34	68,44	C
00000168	Próprio	PORTA EM MADEIRA 0,60 X 1,60 PARA BOX DE BANHEIRO EM LAMINADO MELAMINICO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	9,0	1.126,27	10.136,43	0,34	68,78	C
00000204	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	16,0	631,93	10.110,88	0,34	69,11	C
00000085	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO COM PASTILHAS FORNECIDAS PELO TRT8 (M2)	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	145,0	69,28	10.045,60	0,34	69,45	C

00000177	Próprio	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024_PA	URBA - URBANIZAÇÃO	M	53,1	188,47	10.007,75	0,34	69,79	C
98085	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	9.995,62	9.995,62	0,33	70,12	C
00042425	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	4,0	2.472,16	9.888,64	0,33	70,45	C
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.431,15	6,86	9.817,68	0,33	70,78	C
00000390	Próprio	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1.173,0	8,10	9.501,30	0,32	71,10	C
92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	116,7	79,78	9.310,32	0,31	71,41	C
91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	639,0	14,57	9.310,23	0,31	71,72	C
00000151	Próprio	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	187,0	49,76	9.305,12	0,31	72,03	C
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	847,9	10,36	8.784,24	0,29	72,33	C
00000208	Próprio	TAXA PARA O ASSENTAMENTO DE RAMAL DE ESGOTO PLUVIAL DN MAIOR OU IGUAL A 200 MM - REDE ATÉ 3 M DE PROFUNDIDADE	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	un	2,0	4.384,03	8.768,06	0,29	72,62	C
00000377	Próprio	GUARDA CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"x3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"x3/16"), INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	12,1	723,30	8.751,93	0,29	72,91	C
92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	831,83	10,16	8.451,39	0,28	73,20	C
92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	680,87	12,28	8.361,08	0,28	73,48	C
97898	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	10,0	835,19	8.351,90	0,28	73,76	C
00000374	Próprio	FORNEC. E MONTAGEM DE PLATAFORMA INTERMEDIÁRIA 2,10X0,60 M P/ ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO CA-25, INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI COM GUARDA-CORPO H=1,20 M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	8.128,42	8.128,42	0,27	74,03	C
00000184	Próprio	CAIXA DE LIGAÇÃO 3/4", CONDULETE REDONDO, COM 4 SAIDAS, EM ALUMÍNIO SEM PINTURA, COM TAMPÕES LATERAIS E SEM TAMPA FAB. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	202,0	39,99	8.077,98	0,27	74,30	C
00000034	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MÉDIA DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	11,0	733,88	8.072,68	0,27	74,57	C
94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	53,0	150,81	7.992,93	0,27	74,84	C
00000176	Próprio	REJUNTAMENTO PARA REVESTIMENTO CERÂMICO	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1.218,0	6,54	7.965,72	0,27	75,10	C
90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	47,0	167,18	7.857,46	0,26	75,37	C
00000261	Próprio	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, EMBUTIR, COM PLACA 4"x2" DE UM (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	79,0	97,40	7.694,60	0,26	75,63	C
00000247	Próprio	LUMINÁRIA SOBREPOSTA/EMBTUDA BRANCA, 30X60MM (FAB. G-LIGHT OU SIMILAR), 2 (DUAS) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM (OSRAM, PHILIPS, TASCIBRA OU SIMILAR), REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE, SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13 E CONEXÃO MACHO/FÊMEA 2P+T 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	34,0	224,48	7.632,32	0,26	75,88	C
104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	98,0	77,45	7.590,10	0,25	76,14	C

00000041	Próprio	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, CHAPA NUMERO 24"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	12,5	599,82	7.497,75	0,25	76,39	C
00000021	Próprio	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO TIPO BLOKRET OU SIMILAR, INCLUSIVE FAROFA OU COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ATÉ 5CM DE ESPESSURA. (M²)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	255,0	29,40	7.497,00	0,25	76,64	C
00000078	Próprio	PAINEL FIXO EM VIDRO TEMPERADO 10 mm	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M2	10,4	690,68	7.183,07	0,24	76,88	C
00000258	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4 ), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1.036,0	6,92	7.169,12	0,24	77,12	C
00000266	Próprio	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 3,00 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	3.522,52	7.045,04	0,24	77,35	C
00000160	Próprio	PORTA (P2) COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER, COM DIMENSÃO DE 393 X 260 CM, COM BANDEIRA, COM FERRAGEM INCLUINDO TRILHO, ROLDANA, PINO, FECHADURA E PUXADOR	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	3,0	2.336,92	7.010,76	0,23	77,59	C
00000363	Próprio	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 200mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	71,0	97,40	6.915,40	0,23	77,82	C
95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	153,0	42,83	6.552,99	0,22	78,04	C
98567	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	83,66	76,17	6.372,38	0,21	78,25	C
97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	126,5	49,08	6.208,62	0,21	78,46	C
00000054	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 20 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	518,0	11,89	6.159,02	0,21	78,67	C
00010587	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, MONOFÁSICA, POTENCIA 0,49 HP, 13 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 1,90 M3/H A 85 M / 0,60 M3/H	Equipamento	UN	2,0	3.058,41	6.116,82	0,20	78,87	C
00000393	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	260,5	23,41	6.098,30	0,20	79,08	C
00000185	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V, ISOLAÇÃO EM PVC/E 105°C - PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	654,0	9,05	5.918,70	0,20	79,27	C
00000023	Próprio	ACERTO MANUAL DO TERRENO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	115,0	51,18	5.885,70	0,20	79,47	C
00000008	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. REF.: CIR301, FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	60,0	97,88	5.872,80	0,20	79,67	C
H00410	SEDOP	Bomba Submersa 2 CV (sem tubulação)	Material	un	2,0	2.935,24	5.870,48	0,20	79,86	C
00000402	Próprio	CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE (JFL, INTELBRAS OU SIMILAR), BATERIA, SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIOS E PLACAS DE ATENÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	212,0	27,16	5.757,92	0,19	80,06	C
00000136	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	144,0	39,90	5.745,60	0,19	80,25	C
00000007	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, CAB300, FAB: EATON, BOSCH, SECURITON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	120,0	47,53	5.703,60	0,19	80,44	C
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	521,8	10,36	5.405,84	0,18	80,62	C
90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	675,0	7,97	5.379,75	0,18	80,80	C
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.205,71	4,43	5.341,29	0,18	80,98	C
00000376	Próprio	GUARDA CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	5,4	985,36	5.320,94	0,18	81,16	C
00000373	Próprio	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	7,5	702,88	5.271,60	0,18	81,34	C



91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	316,2	16,56	5.236,27	0,18	81,51	C
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	337,02	15,42	5.196,84	0,17	81,68	C
89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	86,98	58,69	5.104,85	0,17	81,86	C
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	53,75	94,41	5.074,53	0,17	82,03	C
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.141,66	4,43	5.057,55	0,17	82,19	C
00000197	Próprio	ALVARA DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1.173,0	4,22	4.950,06	0,17	82,36	C
00000263	Próprio	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M E ALTURA INTERNA = 2,00 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	2.437,07	4.874,14	0,16	82,52	C
92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	70,0	69,15	4.840,50	0,16	82,69	C
104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	23,7	202,25	4.793,32	0,16	82,85	C
00000211	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBAS DE INCÊNDIO - PARA 2 BOMBAS (PRINCIPAL E RESERVA), 15CV, ACIONAMENTO ESTRELA-TRIÂNGULO, 220V, E JOCKEY DE 1CV COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ANILHAS, COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	4.775,16	4.775,16	0,16	83,01	C
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.070,32	4,43	4.741,51	0,16	83,16	C
9090003	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	Edificação	PTO	150,0	30,45	4.567,50	0,15	83,32	C
97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	411,70	4.528,70	0,15	83,47	C
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	628,2	6,86	4.309,45	0,14	83,61	C
90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	27,29	153,73	4.195,29	0,14	83,75	C
96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	3,0	1.393,90	4.181,70	0,14	83,89	C
96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA TANQUES ENTERRADOS, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	50,84	81,54	4.145,49	0,14	84,03	C
00000198	Próprio	HABITE-SE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	4.128,96	4.128,96	0,14	84,17	C
101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	53,4	76,57	4.088,83	0,14	84,31	C
00000138	Próprio	RUFO EM CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=30CM E H=5CM (M)	COBE - COBERTURA	M	98,0	41,52	4.068,96	0,14	84,44	C
00000219	Próprio	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	1.348,46	4.045,38	0,14	84,58	C
00000014	Próprio	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	120,0	33,66	4.039,20	0,14	84,72	C
00000280	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	13,0	301,95	3.925,35	0,13	84,85	C
00000240	Próprio	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂMETRO 1/2" A 1" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	675,0	5,75	3.881,25	0,13	84,98	C

00000079	Próprio	ESPELHO DE CRISTAL 4MM, COM MOLDURA DE ALUMÍNIO DIM. 50 x 80 CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	19,0	203,34	3.863,46	0,13	85,11	C
91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	232,8	16,56	3.855,16	0,13	85,24	C
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	PISO - PISOS	m²	23,5	163,57	3.843,89	0,13	85,36	C
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	174,1	21,88	3.809,30	0,13	85,49	C
00000006	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, REF.: CASB383 - FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	un	7,0	543,43	3.804,01	0,13	85,62	C
00000076	Próprio	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1.207,0	3,14	3.789,98	0,13	85,75	C
100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	22,0	170,72	3.755,84	0,13	85,87	C
00000113	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,10 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	913,64	3.654,56	0,12	85,99	C
00000084	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	3.641,07	3.641,07	0,12	86,12	C
103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	38,0	95,40	3.625,20	0,12	86,24	C
00000257	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	477,0	7,51	3.582,27	0,12	86,36	C
92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	69,0	51,34	3.542,46	0,12	86,48	C
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	324,51	10,90	3.537,15	0,12	86,59	C
00000315	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA, MONOFÁSICA, 0,5 CV, 13 ESTÁGIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	1.767,07	3.534,14	0,12	86,71	C
2798	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,80m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	6,0	586,28	3.517,68	0,12	86,83	C
00000213	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO E CISTERNA - PARA DUAS BOMBAS DE 0,5 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE NÍVEL NI35W (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO) EQUIPADO COM SENSORES ELETRODO DE NÍVEL TIPO PÊNDBULO (FAB COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO), QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ANILHAS, COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	3.494,77	3.494,77	0,12	86,95	C
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	113,0	30,48	3.444,24	0,12	87,06	C
00000212	Próprio	QUADRO DE ACIONAMENTO E COMANDO DE BOMBA PARA RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - PARA DUAS BOMBAS DE 2 CV TRIFÁSICAS (PRINCIPAL E RESERVA) COMPLETO, COM DISJUNTOR, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE NÍVEL NI35W (FAB. COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO) EQUIPADO COM SENSORES ELETRODO DE NÍVEL TIPO PÊNDBULO (FAB COEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO), QUADRO COM PROTEÇÃO IP65 OU SUPERIOR, RELÉ DE FALTA DE FASE, INVERSÃO DE FASE RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATOR FABRICANTE (FAB. WEG OU EQUIVALENTE TÉCNICO), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ANILHAS, COM ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DEFINIDAS EM DIAGRAMA DE COMANDO. - MÃO DE OBRA BASE SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	3.422,71	3.422,71	0,11	87,18	C
00000174	Próprio	PLACA DE ACRÍLICO PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	40,0	85,28	3.411,20	0,11	87,29	C

00000013	Próprio	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISSENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	120,0	28,13	3.375,60	0,11	87,40	C
00000281	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	24,0	140,23	3.365,52	0,11	87,52	C
98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	56,42	58,74	3.314,11	0,11	87,63	C
00000170	Próprio	DUCHA HIGIENICA CROMADA COM REGISTRO METALICO 1/2"	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	19,0	172,86	3.284,34	0,11	87,74	C
86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	19,0	171,20	3.252,80	0,11	87,85	C
00000199	Próprio	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,7	876,92	3.244,60	0,11	87,96	C
88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	710,0	4,50	3.195,00	0,11	88,06	C
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	6,84	464,73	3.178,75	0,11	88,17	C
92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	54,85	57,60	3.159,36	0,11	88,27	C
00000191	Próprio	SUORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 1 ROLDAÑA REF: TEL-280 - SPDA - COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	78,0	40,35	3.147,30	0,11	88,38	C
00000071	Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO COM COLA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	15,5	200,65	3.110,07	0,10	88,48	C
00000386	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	28,16	109,85	3.093,37	0,10	88,59	C
102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	3,2	960,93	3.074,97	0,10	88,69	C
91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	163,0	18,82	3.067,66	0,10	88,79	C
00000022	Próprio	DEMOLIÇÃO DE BARRACÃO DE OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	54,0	55,98	3.022,92	0,10	88,89	C
00000214	Próprio	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELETRICAS - MÃO DE OBRA BASE SINAPI (7KG7750-OAA01-0AA0, SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	3.017,97	3.017,97	0,10	89,00	C
C4780	SEINFRA	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	REDE FRIGORÍGENA	M	33,44	90,14	3.014,28	0,10	89,10	C
00000127	Próprio	MASTRO PARA BANDEIRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	5,0	598,97	2.994,85	0,10	89,20	C
00000128	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	995,52	2.986,56	0,10	89,30	C
87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	66,0	44,69	2.949,54	0,10	89,40	C
00000147	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA 40x40cm COM TAMPÃO FERRO FUNDIDO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	736,35	2.945,40	0,10	89,49	C
100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	2.030,0	1,43	2.902,90	0,10	89,59	C
00000262	Próprio	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA APARENTE DE SOBREPOR EM CONDULETE Ø3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ESPELHO, CONEXÕES (BUCHA, BUCHA DE REDUÇÃO, ARRUELA, ADAPTADOR CÔNICO OU EQUIVALENTE,) TAMPOES, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, ÍCONE, INSTALADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	42,0	68,96	2.896,32	0,10	89,69	C
00000114	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,85 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	1.440,53	2.881,06	0,10	89,79	C
97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	13,0	219,26	2.850,38	0,10	89,88	C

87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	400,0	7,11	2.844,00	0,10	89,98	C
00000388	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 5,0 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	48,0	58,90	2.827,20	0,09	90,07	C
94590	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	166,4	16,81	2.797,18	0,09	90,16	C
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA TANQUES SÉPTICOS	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	28,8	94,41	2.719,00	0,09	90,26	C
00000146	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 1,5MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	784,0	3,41	2.673,44	0,09	90,34	C
00000367	Próprio	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6 KG	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	11,0	242,32	2.665,52	0,09	90,43	C
95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	85,0	31,01	2.635,85	0,09	90,52	C
00000135	Próprio	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M (FAB.: FURUKAWA GIGALAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	96,0	27,35	2.625,60	0,09	90,61	C
103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	99,95	26,19	2.617,69	0,09	90,70	C
00000215	Próprio	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO DN 3/4", E= 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	163,41	15,85	2.590,04	0,09	90,78	C
91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	82,0	31,33	2.569,06	0,09	90,87	C
00000210	Próprio	LAUDO DE SPDA E ATERRAMENTO DO PRÉDIO COM EMISSÃO DO RELATÓRIO (UN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	2.556,02	2.556,02	0,09	90,96	C
00000117	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,60 X 0,60 M, PARA COPA, COM BORDA, TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	1.275,90	2.551,80	0,09	91,04	C
00000005	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, CHAVE DE RESTABELECIMENTO OU SIMILAR, COM TAMPA PROTETORA E PLÁSTICO REARMÁVEL, REF.:CBG370S - EATON. FAB.: EATON, BOSCH, SECURITRON OU EQUIVALENTE, 08/2024	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	und	7,0	362,02	2.534,14	0,08	91,13	C
00000075	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	53,66	46,74	2.508,06	0,08	91,21	C
00000109	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 3,55 X 0,60 M, PARA BANHEIRO, COM TESTADA, RODABANCA E FUIROS PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	2.491,02	2.491,02	0,08	91,29	C
00000057	Próprio	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC RIGIDO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	451,0	5,50	2.480,50	0,08	91,38	C
00000103	Próprio	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSÃO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	2.436,92	2.436,92	0,08	91,46	C
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,40 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	204,0	11,93	2.433,72	0,08	91,54	C
101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	1.214,21	2.428,42	0,08	91,62	C
00000149	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES COM CERAMICA FORNECIDA PELO TRT8.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	72,0	33,31	2.398,32	0,08	91,70	C
97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	477,60	2.388,00	0,08	91,78	C
00000192	Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABOS ATÉ 50MM² - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	50,0	47,53	2.376,50	0,08	91,86	C

89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	58,0	40,91	2.372,78	0,08	91,94	C
91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	172,0	13,78	2.370,16	0,08	92,02	C
100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	789,97	2.369,91	0,08	92,10	C
00000243	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA SISTEMA "X" 50 X 20 MM COM DIVISÓRIA ( PIAL LEGRAND OU SIMILAR) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	67,0	35,11	2.352,37	0,08	92,18	C
98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA TIPO FÊNIX COM ALTURA MÍNIMA DE MUDA DE 1,50M	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	10,0	233,26	2.332,60	0,08	92,26	C
00000340	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	9,0	256,55	2.308,95	0,08	92,33	C
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINES	m²	10,1	226,85	2.291,18	0,08	92,41	C
2805	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1,00 x 1,00 x 1,20m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0	2.286,13	2.286,13	0,08	92,49	C
00000142	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	523,0	4,37	2.285,51	0,08	92,56	C
00000256	Próprio	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO(A PROVA DO TEMPO), COM GRADE, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO E 1 (UMA) LÂMPADA E27 BIVOLT 6W.INCLUINDO CAIXA 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	16,0	138,83	2.221,28	0,07	92,64	C
104315	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	140,48	15,74	2.211,15	0,07	92,71	C
86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	157,30	2.202,20	0,07	92,79	C
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	118,0	18,32	2.161,76	0,07	92,86	C
00000319	Próprio	ABRIGO PARA QUADRO DE BOMBAS, NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, NO TRACO 1:4, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE (100X 60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM		15 UN	2,0	1.066,12	2.132,24	0,07	92,93	C
97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	424,31	2.121,55	0,07	93,00	C
00000111	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,20 X 0,60 M, PARA BANHEIRO COM TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	1.058,54	2.117,08	0,07	93,07	C
95803	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	27,0	77,94	2.104,38	0,07	93,14	C
00000019	Próprio	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	7,0	297,57	2.082,99	0,07	93,21	C
00000250	Próprio	PINTURA DE ELETRODUTOS E CURVAS - COR VERMELHA - MÃO DE OBRA SINAPI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	41,0	50,71	2.079,11	0,07	93,28	C
00000391	Próprio	CONJUNTO DE AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000M²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	2.053,28	2.053,28	0,07	93,35	C
00000171	Próprio	TORNEIRA METALICA DE MESA, PARA LAVATÓRIO, TEMPORIZADA, PRESSÃO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, BICA BAIXA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	107,36	2.039,84	0,07	93,42	C
97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	27,27	74,71	2.037,34	0,07	93,49	C
00000358	Próprio	VÁLVULA MEDIDORA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PALÇHETA 3" (CHAVE DE FLUXO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	2.007,91	2.007,91	0,07	93,55	C
88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 10 CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	PISO - PISOS	M	54,0	37,18	2.007,72	0,07	93,62	C
94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	22,0	90,98	2.001,56	0,07	93,69	C

00000120	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	154,0	12,65	1.948,10	0,07	93,75	C
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	313,33	1.879,98	0,06	93,82	C
00000032	Próprio	PISO TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M², COM PORCELANATO FORNECIDO PELO TRT8	PISO - PISOS	m²	41,4	44,62	1.847,26	0,06	93,88	C
00000110	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,50 X 0,60 M, PARA BANHEIRO, COM TESTADA, RODABANCA E FUROS PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	1.839,02	1.839,02	0,06	93,94	C
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	162,0	11,32	1.833,84	0,06	94,00	C
9090002	SIURB	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	Edificação	GL	1,0	1.825,95	1.825,95	0,06	94,06	C
00000009	Próprio	MONTAGEM DA CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO DE 2 FIOS, FORNECIMENTO DE BATERIAS STANDARD, CAPACIDADE PARA 1 (UM) LAÇO, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0	1.821,78	1.821,78	0,06	94,12	C
100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	203,0	8,97	1.820,91	0,06	94,18	C
100870	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	302,79	1.816,74	0,06	94,24	C
91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	3,0	600,74	1.802,22	0,06	94,31	C
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	103,5	17,38	1.798,83	0,06	94,37	C
97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	63,13	28,18	1.779,00	0,06	94,42	C
00000156	Próprio	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, INCLUSO ADUELA 1ª, ALISAR E DOBRADIÇAS COM ANEL, DE ABRIR 1 FOLHA, DIMENSÃO 0,90 X 2,10M COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	1.759,05	1.759,05	0,06	94,48	C
00000360	Próprio	ABRIGO DE EMBUTIR PARA HIDRANTE E MANGUEIRA - CHAPA DE AÇO N.20	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	3,0	579,99	1.739,97	0,06	94,54	C
92421	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	16,2	107,03	1.733,88	0,06	94,60	C
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	9,6	179,28	1.721,08	0,06	94,66	C
89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	49,64	34,21	1.698,18	0,06	94,71	C
95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	846,11	1.692,22	0,06	94,77	C
00000163	Próprio	SENSOR PARA PORTA AUTOMÁTICA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	3,0	561,87	1.685,61	0,06	94,83	C
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	421,15	1.684,60	0,06	94,88	C
00000392	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	3,26	514,62	1.677,66	0,06	94,94	C
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	43,72	38,14	1.667,48	0,06	95,00	C
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	97,14	16,91	1.642,63	0,06	95,05	C
00000155	Próprio	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, INCLUSO ADUELA 1ª, ALISAR E DOBRADIÇAS COM ANEL, DE ABRIR 1 FOLHA, DIMENSÃO 0,80 X 2,10M COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	1.630,26	1.630,26	0,05	95,11	C

91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	37,0	44,00	1.628,00	0,05	95,16	C
00000361	Próprio	BOMBA PARA INCÊNDIO JOCKEY 1 CV	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	1.610,29	1.610,29	0,05	95,21	C
2795	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	4,0	398,67	1.594,68	0,05	95,27	C
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	39,7	39,65	1.574,10	0,05	95,32	C
00000015	Próprio	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGADO APENAS A UM DETECTOR E ALIMENTADO POR ESTE - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	60,0	25,12	1.507,20	0,05	95,37	C
99634	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	738,74	1.477,48	0,05	95,42	C
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 - BRANCO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	331,9	4,43	1.470,31	0,05	95,47	C
2796	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,80m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	3,0	480,97	1.442,91	0,05	95,52	C
97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	23,54	61,27	1.442,29	0,05	95,57	C
00000105	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	20,0	72,10	1.442,00	0,05	95,61	C
00000252	Próprio	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI-PESADO/ MÉDIO - 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	22,0	62,53	1.375,66	0,05	95,66	C
00000164	Próprio	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	19,0	72,40	1.375,60	0,05	95,71	C
100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	340,18	1.360,72	0,05	95,75	C
89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	29,0	46,78	1.356,62	0,05	95,80	C
00000162	Próprio	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	18,0	74,56	1.342,08	0,04	95,84	C
97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	52,0	25,72	1.337,44	0,04	95,89	C
98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	437,86	1.313,58	0,04	95,93	C
92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	22,0	58,93	1.296,46	0,04	95,97	C
89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	16,0	79,87	1.277,92	0,04	96,02	C
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA RESERVATÓRIO ENTERRADO (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	13,43	94,41	1.267,92	0,04	96,06	C
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	28,14	44,81	1.260,95	0,04	96,10	C
100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	25,0	50,36	1.259,00	0,04	96,14	C
87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS.	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	28,0	44,69	1.251,32	0,04	96,19	C
90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	80,14	15,61	1.250,98	0,04	96,23	C
00000276	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UND.	7,0	174,87	1.224,09	0,04	96,27	C
00000116	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,45 X 0,60 M, PARA COPA, COM BORDA, TESTADA, RODABANCA E FURO PARA TORNEIRA E LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	1.203,44	1.203,44	0,04	96,31	C
00000394	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1,14"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	48,0	24,73	1.187,04	0,04	96,35	C
86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	19,0	61,27	1.164,13	0,04	96,39	C

00000351	Próprio	COTOVELO AÇO GALVANIZADO D=65MM (2/1/2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	8,0	145,19	1.161,52	0,04	96,43	C
102717	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m³	4,34	267,56	1.161,21	0,04	96,47	C
94483	SINAPI	CONJUNTO HIDRÁULICO EM AÇO ROSCÁVEL PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA, DN SUCCÃO 32 MM (1 1/4") E DN RECALQUE 25 MM (1"), PARA EDIFICAÇÃO COM 4 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.148,79	1.148,79	0,04	96,50	C
86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	382,79	1.148,37	0,04	96,54	C
98685	SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	12,5	89,03	1.112,87	0,04	96,58	C
00000346	Próprio	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 300A / 10 KA / BASE C, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	369,91	1.109,73	0,04	96,62	C
94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	554,51	1.109,02	0,04	96,65	C
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	15,0	72,03	1.080,45	0,04	96,69	C
101915	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	3,0	356,81	1.070,43	0,04	96,73	C
89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	26,5	39,75	1.053,37	0,04	96,76	C
00000157	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 125 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	520,01	1.040,02	0,03	96,80	C
00000223	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	136,0	7,50	1.020,00	0,03	96,83	C
00000274	Próprio	IDENTIFICAÇÃO EM ESPELHO DE TOMADAS/INTERRUPTORES (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	510,0	2,00	1.020,00	0,03	96,86	C
89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	91,0	11,00	1.001,00	0,03	96,90	C
00000143	Próprio	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO SEALTUBO, DIÂMETRO EXTERNO DE 20 MM, DN = 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	56,0	17,72	992,32	0,03	96,93	C
101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	18,0	54,76	985,68	0,03	96,96	C
00000089	Próprio	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIÂMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	163,03	978,18	0,03	97,00	C
86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	23,0	42,29	972,67	0,03	97,03	C
89798	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	68,96	14,08	970,95	0,03	97,06	C
90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	41,2	23,51	968,61	0,03	97,09	C
00000405	Próprio	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	78,0	12,23	953,94	0,03	97,13	C
100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 50 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	10,0	93,30	933,00	0,03	97,16	C
86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	920,67	920,67	0,03	97,19	C
00000422	Próprio	SENSOR DE PRESEÇA COM FOTOCÉLULA, PARA ÁREA EXTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	11,0	83,17	914,87	0,03	97,22	C
89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	98,0	9,31	912,38	0,03	97,25	C



97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	15,8	57,47	908,02	0,03	97,28	C
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	31,0	29,06	900,86	0,03	97,31	C
00000371	Próprio	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência-Placa S2	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	36,0	24,54	883,44	0,03	97,34	C
070401	SBC	GAS REFRIGERANTE R410	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	KG	17,39	50,53	878,71	0,03	97,37	C
00000408	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 32 MM (1.1/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	39,0	22,21	866,19	0,03	97,40	C
00000333	Próprio	BANDEJA METÁLICA EM AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 PARA DRENO RESERVA DE AR-CONDICIONADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	423,92	847,84	0,03	97,43	C
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	421,15	842,30	0,03	97,46	C
00000230	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	48,0	17,40	835,20	0,03	97,48	C
00000096	Próprio	PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15kV - 10ka - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	277,92	833,76	0,03	97,51	C
105135	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	830,71	830,71	0,03	97,54	C
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	43,57	827,83	0,03	97,57	C
00000067	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA EQUIPOTENCIAL COM BARRAMENTO 2"x3/8", 40x40x20 cm COM 9 TERMINAIS PARA USO INTERNO, COM TAMPA E FEHADURA (UN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	826,15	826,15	0,03	97,59	C
00000217	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	101,71	813,68	0,03	97,62	C
104168	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	129,99	779,94	0,03	97,65	C
00000278	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	4,0	194,62	778,48	0,03	97,67	C
00000035	Próprio	PORTA DE ABRIR, DE MADEIRA FOLHA MEDIA DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	767,21	767,21	0,03	97,70	C
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	32,0	23,97	767,04	0,03	97,73	C
100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	9,0	84,51	760,59	0,03	97,75	C
86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	252,92	758,76	0,03	97,78	C
00000173	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	757,01	757,01	0,03	97,80	C
00000277	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	4,0	185,29	741,16	0,02	97,83	C
89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	58,0	12,77	740,66	0,02	97,85	C
91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	72,0	10,11	727,92	0,02	97,88	C
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	21,0	34,25	719,25	0,02	97,90	C
00000070	Próprio	CABO POLARIZADO 2X#1.5MM² PARA ÁUDIO, FLEXÍVEL, CRISTAL COBRE-ESTANHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	120,0	5,93	711,60	0,02	97,92	C
93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	30,0	23,67	710,10	0,02	97,95	C
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	53,0	13,37	708,61	0,02	97,97	C

0000012	Próprio	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	7,0	98,48	689,36	0,02	97,99	C
00000357	Próprio	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM DIÂMETRO DE 3", FORNECIMENTOM E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	685,45	685,45	0,02	98,02	C
00000234	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL ø 1/4" x 1000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	26,0	26,17	680,42	0,02	98,04	C
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	36,0	18,78	676,08	0,02	98,06	C
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	19,0	35,36	671,84	0,02	98,08	C
00000395	Próprio	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	15,0	44,68	670,20	0,02	98,11	C
00000259	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 100 X 3000 MM ZINCADA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	58,0	11,52	668,16	0,02	98,13	C
89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	51,18	665,34	0,02	98,15	C
102492	SINAPI	PINTURA DE PISO PODOTATIL DE CONCRETO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	23,5	27,97	657,29	0,02	98,17	C
00000018	Próprio	DOCUMENTAÇÃO (AS BUILT, RELATÓRIO DE TESTES, DESCRITIVOS DOS SERVIÇOS E MANUAIS) - SDAI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0	655,55	655,55	0,02	98,20	C
100871	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	325,61	651,22	0,02	98,22	C
00000410	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1.1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXIVEL EM CAIXAS DE LIGAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	65,0	9,93	645,45	0,02	98,24	C
00000169	Próprio	GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	20,0	32,09	641,80	0,02	98,26	C
96841	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 20 MM X 1/2", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	26,0	24,36	633,36	0,02	98,28	C
91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	36,0	17,27	621,72	0,02	98,30	C
00000196	Próprio	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	88,0	7,06	621,28	0,02	98,32	C
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	67,0	9,21	617,07	0,02	98,34	C
90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	80,14	7,64	612,26	0,02	98,36	C
00000375	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 2 CV	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	2,0	303,04	606,08	0,02	98,38	C
00000218	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	602,34	602,34	0,02	98,41	C
00000279	Próprio	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	3,0	200,06	600,18	0,02	98,43	C
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	34,5	17,38	599,61	0,02	98,45	C
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	34,5	17,38	599,61	0,02	98,47	C
103318	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	6,0	99,88	599,28	0,02	98,49	C
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	59,89	598,90	0,02	98,51	C

93013	SINAPI	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	38,0	15,72	597,36	0,02	98,53	C
103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	10,0	59,52	595,20	0,02	98,55	C
00000271	Próprio	SUPORTE VERTICAL 200 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	34,0	17,49	594,66	0,02	98,57	C
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	30,0	19,72	591,60	0,02	98,59	C
89778	SINAPI	LUVIA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	33,0	17,78	586,74	0,02	98,60	C
00000091	Próprio	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	20,0	27,94	558,80	0,02	98,62	C
00000207	Próprio	DECLARAÇÃO DE HABITE-SE DA DRENAGEM (APÓS ANÁLISE DO PROJETO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	un	1,0	555,24	555,24	0,02	98,64	C
00000267	Próprio	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	552,60	552,60	0,02	98,66	C
00000088	Próprio	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. T 2000 MM 400 Kgf SECAO, 90 X 90 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	183,45	550,35	0,02	98,68	C
103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	19,0	28,76	546,44	0,02	98,70	C
102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	262,02	524,04	0,02	98,71	C
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	13,2	39,65	523,38	0,02	98,73	C
103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	172,24	516,72	0,02	98,75	C
00000326	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM ZINCADA (EXCETO FORNECIMENTO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	102,0	5,02	512,04	0,02	98,77	C
91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	50,54	505,40	0,02	98,78	C
00000272	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2")	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	5,0	100,80	504,00	0,02	98,80	C
00000209	Próprio	TAXA PARA RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO-CALÇADA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	un	2,0	246,44	492,88	0,02	98,82	C
00000344	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF: TEL-744 OU SIMILAR (SPDA) COM BUCHA S6, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	100,0	4,89	489,00	0,02	98,83	C
101564	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,9	54,76	487,36	0,02	98,85	C
104317	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	74,0	6,52	482,48	0,02	98,87	C
99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	120,26	481,04	0,02	98,88	C
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	59,89	479,12	0,02	98,90	C
95637	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	473,89	473,89	0,02	98,91	C
84042	SINAPI	CALHA DE CONCRETO, 40X30 CM ESPESSURA DE 8 CM, PREPARADO EM BETONEIRA E CIMENTADO LISO EXECUTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL	COBE - COBERTURA	M	2,0	236,68	473,36	0,02	98,93	C

00000010	Próprio	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUTCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0	471,13	471,13	0,02	98,95	C
00000397	Próprio	TAMPA EM CHAPA METÁLICA PARA CISTERNA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	0,64	720,67	461,22	0,02	98,96	C
93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	19,0	24,03	456,57	0,02	98,98	C
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33,5X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,0	75,31	451,86	0,02	98,99	C
99621	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	223,58	447,16	0,01	99,01	C
102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	8,9	48,54	432,00	0,01	99,02	C
00000356	Próprio	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D=65MM ( 2 1/2)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	420,43	420,43	0,01	99,03	C
89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	32,04	416,52	0,01	99,05	C
00000403	Próprio	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE ALIMENTAÇÃO CONDENSADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	31,0	13,22	409,82	0,01	99,06	C
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	5,0	80,26	401,30	0,01	99,08	C
00000274	Próprio	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	196,0	2,00	392,00	0,01	99,09	C
00000206	Próprio	ATESTADO DE VIABILIDADE TÉCNICA DA DRENAGEM (APÓS APRESENTAÇÃO DO PROJETO)	DROP - DRENAGEM/ OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	und	1,0	388,85	388,85	0,01	99,10	C
91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	23,0	16,46	378,58	0,01	99,11	C
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4,29	86,16	369,62	0,01	99,13	C
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	39,0	9,46	368,94	0,01	99,14	C
00000011	Próprio	ACIONADOR MANUAL PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	7,0	52,25	365,75	0,01	99,15	C
00000364	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO FASE, TERRA / NEUTRO, PARA 24 DISJUNTORES DIN - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	355,22	355,22	0,01	99,16	C
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	44,29	354,32	0,01	99,18	C
91222	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	41,2	8,49	349,78	0,01	99,19	C
00000087	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	85,58	342,32	0,01	99,20	C
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	12,48	27,41	342,07	0,01	99,21	C
00000399	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRIFUGA TRIFÁSICA 14,8 HP	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	166,67	333,34	0,01	99,22	C
00000180	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	324,85	324,85	0,01	99,23	C
86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	159,97	319,94	0,01	99,24	C
97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	13,76	23,09	317,71	0,01	99,25	C
00000355	Próprio	ESGUINHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO DN=1 1/2", JATO REGULÁVEL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	157,69	315,38	0,01	99,26	C
89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	57,16	5,47	312,66	0,01	99,27	C

89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	18,66	16,72	311,99	0,01	99,29	C
00000352	Próprio	LUVA DE UNIÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	3,0	101,20	303,60	0,01	99,30	C
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	19,0	15,89	301,91	0,01	99,31	C
101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/cm2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	145,50	291,00	0,01	99,32	C
00000343	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=300MM, REF.: TEL-2056 COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	13,0	22,13	287,69	0,01	99,32	C
89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	143,48	286,96	0,01	99,33	C
00000264	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DO LANCE DE CABEAMENTO LÓGICO PERMANENTE COM ETIQUETAS NA PONTA (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	121,0	2,30	278,30	0,01	99,34	C
00000412	Próprio	PROLONGADOR PARA CAIXA DE GORDURA, DN 300	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	3,0	92,12	276,36	0,01	99,35	C
102303	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	32,0	8,60	275,20	0,01	99,36	C
00000414	Próprio	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	133,80	267,60	0,01	99,37	C
00000090	Próprio	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	8,0	33,40	267,20	0,01	99,38	C
86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	89,00	267,00	0,01	99,39	C
89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	29,65	266,85	0,01	99,40	C
93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	66,71	266,84	0,01	99,41	C
00000354	Próprio	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	2,0	132,72	265,44	0,01	99,42	C
97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	19,0	13,49	256,31	0,01	99,42	C
00000092	Próprio	GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 CM, RAMAL 8 A 2/0 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	85,33	255,99	0,01	99,43	C
00000190	Próprio	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° COM 2 ROLDANAS REF: TEL-290 - SPDA - COM BUCHA S10, PARAFUSO INOX E SELADOR PU- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE DE MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	63,85	255,40	0,01	99,44	C
97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	88,0	2,86	251,68	0,01	99,45	C
00000347	Próprio	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO DE ENTRADA DE ENERGIA E DEMAIS EQUIPAMENTOS SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	251,25	251,25	0,01	99,46	C
00000017	Próprio	COMISSONAMENTO "START-UP" - SDAI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0	251,25	251,25	0,01	99,47	C
00000016	Próprio	TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL, PRÁTICO E TEÓRICO - SDAI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0	251,25	251,25	0,01	99,48	C
00000225	Próprio	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	18,0	13,90	250,20	0,01	99,48	C
90444	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	22,93	10,67	244,66	0,01	99,49	C
00000345	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	26,0	9,35	243,10	0,01	99,50	C
00000220	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	80,62	241,86	0,01	99,51	C

00000378	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 4 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	75,0	3,21	240,75	0,01	99,52	C
00000389	Próprio	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS HORIZONTAL PARA RACK 19" 1 U (FAB.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	8,0	29,90	239,20	0,01	99,52	C
89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	37,0	6,45	238,65	0,01	99,53	C
00000353	Próprio	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D= 65MM *2 1/2"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	3,0	79,32	237,96	0,01	99,54	C
00000222	Próprio	CONECTOR ESTRIBO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	39,55	237,30	0,01	99,55	C
91969	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	78,37	235,11	0,01	99,56	C
101537	SINAPI	APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	116,39	232,78	0,01	99,56	C
89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	28,0	8,27	231,56	0,01	99,57	C
89374	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	23,0	10,06	231,38	0,01	99,58	C
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	228,05	228,05	0,01	99,59	C
93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	75,85	227,55	0,01	99,59	C
00000145	Próprio	CONECTOR RETO (UNIDUT CONICO) DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	14,0	16,02	224,28	0,01	99,60	C
104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	19,0	11,46	217,74	0,01	99,61	C
97596	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	71,48	214,44	0,01	99,62	C
00000339	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE HASTES) - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	17,0	12,47	211,99	0,01	99,62	C
00000409	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1.1/4" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	21,0	9,97	209,37	0,01	99,63	C
00000349	Próprio	LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO DN 2 1/2"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	8,0	25,60	204,80	0,01	99,64	C
00000370	Próprio	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE CIRCUITO ELÉTRICO COM ANILHAS (UN) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	296,0	0,69	204,24	0,01	99,64	C
00000400	Próprio	INSTALAÇÃO DE BOMBA JOCKEY 1CV	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	97,66	195,32	0,01	99,65	C
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	15,0	12,86	192,90	0,01	99,66	C
94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	31,91	191,46	0,01	99,66	C
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	8,79	21,42	188,28	0,01	99,67	C
90468	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	22,93	8,15	186,87	0,01	99,68	C
00000379	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 2,5 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	64,0	2,90	185,60	0,01	99,68	C
100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	184,40	184,40	0,01	99,69	C

00000368	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	8,0	23,01	184,08	0,01	99,69	C
00000179	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	179,99	179,99	0,01	99,70	C
104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	44,90	179,60	0,01	99,71	C
00000236	Próprio	TERMINAL 200 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	29,68	178,08	0,01	99,71	C
00000077	Próprio	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	32,0	5,47	175,04	0,01	99,72	C
93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	87,26	174,52	0,01	99,72	C
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - PRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0	28,65	171,90	0,01	99,73	C
00000093	Próprio	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	25,0	6,83	170,75	0,01	99,74	C
86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	56,91	170,73	0,01	99,74	C
89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	15,91	10,66	169,60	0,01	99,75	C
00000182	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	83,17	166,34	0,01	99,75	C
00000366	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	165,93	165,93	0,01	99,76	C
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	55,21	165,63	0,01	99,76	C
104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	22,19	155,33	0,01	99,77	C
00000099	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	17,0	8,85	150,45	0,01	99,77	C
104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	13,0	11,55	150,15	0,01	99,78	C
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	74,77	149,54	0,01	99,78	C
89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	17,85	142,80	0,00	99,79	C
00000238	Próprio	TÉ HORIZONTAL 200 X 50 PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	35,05	140,20	0,00	99,79	C
89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	67,29	134,58	0,00	99,80	C
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	16,77	134,16	0,00	99,80	C
89516	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	16,0	8,36	133,76	0,00	99,81	C
94798	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	133,75	133,75	0,00	99,81	C
94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	66,35	132,70	0,00	99,82	C

00000172	Próprio	CHUVEIRO METALICO DE PAREDE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	128,90	128,90	0,00	99,82	C
00000387	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 2" - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	8,0	16,03	128,24	0,00	99,82	C
104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	42,70	128,10	0,00	99,83	C
93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	62,83	125,66	0,00	99,83	C
95676	SINAPI	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	125,32	125,32	0,00	99,84	C
102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	4,4	27,97	123,06	0,00	99,84	C
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	12,16	121,60	0,00	99,85	C
00000413	Próprio	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	13,0	9,27	120,51	0,00	99,85	C
00000372	Próprio	IDENTIFICAÇÃO DE PAINEL ELÉTRICO E PLACA DE ADVERTÊNCIA (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	7,0	16,41	114,87	0,00	99,85	C
89622	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	8,0	13,91	111,28	0,00	99,86	C
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	5,92	18,49	109,46	0,00	99,86	C
00000407	Próprio	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DN 50 MM (2"), PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	33,47	100,41	0,00	99,86	C
104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	24,78	99,12	0,00	99,87	C
00000406	Próprio	LUVÁ DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 50 MM (2"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	16,35	98,10	0,00	99,87	C
89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	24,36	97,44	0,00	99,87	C
104786	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	18,0	5,28	95,04	0,00	99,88	C
00000244	Próprio	CAIXA ACUSTICA BS REF B-52 FF250 60 W (RMS) (FAB SOMECO OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	23,25	93,00	0,00	99,88	C
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	30,54	91,62	0,00	99,88	C
89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	14,56	87,36	0,00	99,89	C
101554	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	14,53	87,18	0,00	99,89	C
89556	SINAPI	LUVÁ DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	43,17	86,34	0,00	99,89	C
00000095	Próprio	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	28,09	84,27	0,00	99,89	C
91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_Ps	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	21,65	3,81	82,48	0,00	99,90	C
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	81,39	81,39	0,00	99,90	C
00000241	Próprio	CURVA DE INVERSÃO 200 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	80,07	80,07	0,00	99,90	C



00000398	Próprio	ESPELHO PLACA CEGA / SUPORTE 4" X 2", (ALTO) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	13,22	79,32	0,00	99,91	C
00000098	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 70MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	19,61	78,44	0,00	99,91	C
00000411	Próprio	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	69,29	1,13	78,29	0,00	99,91	C
89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	19,33	77,32	0,00	99,91	C
103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	19,07	76,28	0,00	99,92	C
00000141	Próprio	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	37,98	75,96	0,00	99,92	C
00000132	Próprio	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 1,5 mm2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,0	7,44	74,40	0,00	99,92	C
89571	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	74,29	74,29	0,00	99,92	C
00000270	Próprio	TERMINAL 100 X 50 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	17,37	69,48	0,00	99,93	C
00000242	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA INTERNA COM BASE LISA 200 X 50 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	11,48	68,88	0,00	99,93	C
00000350	Próprio	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	16,75	67,00	0,00	99,93	C
00000251	Próprio	ELO FUSÍVEL 6 K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	3,0	22,14	66,42	0,00	99,93	C
91965	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	65,77	65,77	0,00	99,94	C
89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	9,0	7,06	63,54	0,00	99,94	C
90441	SINAPI	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	30,91	61,82	0,00	99,94	C
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	10,13	60,78	0,00	99,94	C
00000348	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABEÇOTE (CAPACETE) EM ALUMÍNIO 2 1/2"	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	30,06	60,12	0,00	99,94	C
00000094	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	10,0	5,99	59,90	0,00	99,95	C
00000401	Próprio	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	10,0	5,77	57,70	0,00	99,95	C
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - VERDE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0	28,65	57,30	0,00	99,95	C
92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 - AZUL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0	28,65	57,30	0,00	99,95	C
00000341	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BASE PARA MASTRO 2", MASTRO 2", COM 3 METROS, PARA SPDA E PARA RAIOS TIPO FRANKLIN 4 PONTAS, LATÃO 2 DESCIDA - INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	56,60	56,60	0,00	99,95	C
89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	13,03	52,12	0,00	99,95	C
104355	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	51,63	51,63	0,00	99,96	C

00000381	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	14,0	3,39	47,46	0,00	99,96	C
00000104	Próprio	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	25,0	1,82	45,50	0,00	99,96	C
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	44,97	44,97	0,00	99,96	C
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	43,81	43,81	0,00	99,96	C
00000229	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 200 X 50 X 3000 MM - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0	42,72	42,72	0,00	99,96	C
103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	7,09	42,54	0,00	99,97	C
00000047	Próprio	Cinta Regulável para Poste (CRP) de Aço Inox com fecho incluso	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	4,0	10,62	42,48	0,00	99,97	C
103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0	41,60	41,60	0,00	99,97	C
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	13,15	39,45	0,00	99,97	C
89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	12,70	38,10	0,00	99,97	C
96799	SINAPI	TUBO, PEX, MONOCAMADA, DN 20, INSTALADO EM RAMAL/SUB-RAMAL OU DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	3,79	9,94	37,67	0,00	99,97	C
89552	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	18,22	36,44	0,00	99,97	C
00000237	Próprio	TALA PLANA PERFURADA 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	6,0	6,07	36,42	0,00	99,97	C
104787	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONCRETO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	5,2	6,99	36,34	0,00	99,98	C
00000102	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	8,0	4,51	36,08	0,00	99,98	C
89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	8,53	34,12	0,00	99,98	C
00000228	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0	33,42	33,42	0,00	99,98	C
104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	32,69	32,69	0,00	99,98	C
89397	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	14,53	29,06	0,00	99,98	C
89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	9,23	27,69	0,00	99,98	C
00000415	Próprio	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,27	21,44	27,22	0,00	99,98	C
103075	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1	258,12	25,81	0,00	99,98	C
89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	25,40	25,40	0,00	99,98	C
00000100	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	6,30	25,20	0,00	99,99	C
00000417	Próprio	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,58	15,36	24,26	0,00	99,99	C
00000418	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	7,75	23,25	0,00	99,99	C

00000419	Próprio	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	5,80	23,20	0,00	99,99	C
00000325	Próprio	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90 ° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	23,00	23,00	0,00	99,99	C
104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	22,97	22,97	0,00	99,99	C
00000254	Próprio	VELCRO ROLO 20MM - PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M) - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	4,0	5,64	22,56	0,00	99,99	C
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	22,09	22,09	0,00	99,99	C
00000316	Próprio	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	10,91	21,82	0,00	99,99	C
00000420	Próprio	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	10,81	21,62	0,00	99,99	C
00000416	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	20,82	20,82	0,00	99,99	C
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	10,38	20,76	0,00	99,99	C
00000421	Próprio	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA - INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	19,33	19,33	0,00	99,99	C
00000139	Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", (BAIXA) PARA INSTALACAO DE PONTO DE SOM / TV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	4,63	18,52	0,00	100,00	C
89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0	17,15	17,15	0,00	100,00	C
103952	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	5,64	16,92	0,00	100,00	C
00000342	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS NOTURNO LED COM FOTOCÉLULA - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	14,76	14,76	0,00	100,00	C
89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	14,74	14,74	0,00	100,00	C
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	11,54	11,54	0,00	100,00	C
00000332	Próprio	REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 40 X 20 MM		811 Un	1,0	11,13	11,13	0,00	100,00	C
00000101	Próprio	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	5,30	10,60	0,00	100,00	C
89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	9,84	9,84	0,00	100,00	C
00000359	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0	9,18	9,18	0,00	100,00	C
103954	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	8,56	8,56	0,00	100,00	C
00000404	Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	8,20	8,20	0,00	100,00	C
00000384	Próprio	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 10 mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÃO DE OBRA SINAPI	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	3,51	7,02	0,00	100,00	C
94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	5,87	5,87	0,00	100,00	C

Total sem BDI 2.986.443,78  
Total do BDI 658.279,49  
Total Geral 3.644.723,27

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor			Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	Classificação (ABC)
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa				

00042419	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A OU B (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	13,0000000	12.055,09	156.716,17	156.716,17	5,25%	156.716,17	5,25%	A
00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	7,0889700	19.962,46	141.513,28	141.513,28	4,74%	298.229,45	9,99%	A
00000679	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	M²	1.423,6895400	91,24	129.897,43	129.897,43	4,35%	428.126,88	14,34%	A
00006111	SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	6.680,8198024	13,66	91.260,00	91.260,00	3,06%	519.386,88	17,39%	A
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	25.860,7680396	3,47	89.736,87	89.736,87	3,00%	609.123,75	20,40%	B
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	730,3951776	115,41	84.294,91	84.294,91	2,82%	693.418,65	23,22%	B
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	M²	1.664,4283500	50,46	83.987,05	83.987,05	2,81%	777.405,71	26,03%	B
00039514	SINAPI	PLACA DE FIBRA MINERAL PARA FORRO, DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIFORMOFO (NAO INCLUI PERFIS)	Material	UN	2.491,6743000	29,44	73.354,89	73.354,89	2,46%	850.760,60	28,49%	B
00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	7.447,6500000	9,26	68.965,24	68.965,24	2,31%	919.725,84	30,80%	B
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.279,5846977	18,89	61.951,35	61.951,35	2,07%	981.677,19	32,87%	B
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.498,9059662	14,15	49.509,52	49.509,52	1,66%	1.031.186,71	34,53%	B
00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	M²	89,1010000	498,28	44.397,25	44.397,25	1,49%	1.075.583,96	36,02%	B
00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	584,1736400	73,55	42.965,97	42.965,97	1,44%	1.118.549,93	37,45%	B
14110	ORSE	Luminária aletada alto rendimento Embutir, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com quatro lâmpadas de Led de 9,9w (60cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostática. cor branca, modelo LAR ECO 4x9,9w G-Light ou similar	Material	un	143,0000000	287,09	41.053,87	41.053,87	1,37%	1.159.603,80	38,83%	B
00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	7,1278200	5.707,17	40.679,68	40.679,68	1,36%	1.200.283,48	40,19%	B
00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	7,1084300	5.281,84	37.545,59	37.545,59	1,26%	1.237.829,07	41,45%	B
00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.690,4186400	13,66	36.751,12	36.751,12	1,23%	1.274.580,19	42,68%	B
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	26.632,7111168	1,34	35.687,83	35.687,83	1,19%	1.310.268,02	43,87%	B
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	9.173,3948780	3,89	35.684,51	35.684,51	1,19%	1.345.952,53	45,07%	B
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.879,8831651	18,89	35.510,99	35.510,99	1,19%	1.381.463,52	46,26%	B
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	29.799,6410204	1,10	32.779,61	32.779,61	1,10%	1.414.243,13	47,36%	B

00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	4.926,400 5360	6,22	30.642,21	30.642,21	1,03%	1.476.952,94	49,46%	B
00038195	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	M²	249,64660 00	121,62	30.362,02	30.362,02	1,02%	1.507.314,96	50,47%	C
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.378,032 4335	18,89	26.031,03	26.031,03	0,87%	1.533.345,99	51,34%	C
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	25.860,76 80396	1,00	25.860,77	25.860,77	0,87%	1.559.206,76	52,21%	C
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	725,09350 00	35,28	25.581,30	25.581,30	0,86%	1.584.788,06	53,07%	C
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.105,997 3783	18,89	20.892,29	20.892,29	0,70%	1.605.680,35	53,77%	C
00004825	SINAPI	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	Material	M	110,79200 00	184,53	20.444,45	20.444,45	0,68%	1.626.124,80	54,45%	C
00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	25,410000 0	803,01	20.404,48	20.404,48	0,68%	1.646.529,28	55,13%	C
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	16.956,65 71561	1,19	20.178,42	20.178,42	0,68%	1.666.707,70	55,81%	C
00000370	SINAPI	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	210,78320 27	90,00	18.970,49	18.970,49	0,64%	1.685.678,19	56,44%	C
00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1.809,942 7760	10,19	18.443,32	18.443,32	0,62%	1.704.121,51	57,06%	C
00039570	SINAPI	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	Material	M	2.551,129 9500	6,62	16.888,48	16.888,48	0,57%	1.739.234,31	58,24%	C
00010841	SINAPI	PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= *2* CM	Material	M²	46,516000 0	362,26	16.850,89	16.850,89	0,56%	1.756.085,19	58,80%	C
00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1.836,000 0000	8,82	16.193,52	16.193,52	0,54%	1.772.278,71	59,34%	C
00042424	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	7,0000000	2.207,85	15.454,95	15.454,95	0,52%	1.787.733,66	59,86%	C
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	808,87043 20	18,89	15.279,56	15.279,56	0,51%	1.803.013,23	60,37%	C
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	276,15000 00	55,28	15.265,57	15.265,57	0,51%	1.818.278,80	60,88%	C

00042422	SINAPI		AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	4,0000000	3.670,00	14.680,00	14.680,00	0,49%	1.878.518,78	62,90%	C
00007253	SINAPI		TERRA VEGETAL (GRANEL)	Material	M³	72,6000000	197,14	14.312,36	14.312,36	0,48%	1.892.831,14	63,38%	C
00011145	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	18,5083400	765,61	14.170,17	14.170,17	0,47%	1.907.001,31	63,86%	C
32520	SIURB		CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO 1.3MM - ACABAMENTO TEXTURIZADO COR BRANCA (P/ REVESTIMENTO DE PORTAS COMPENSADAS)	Material	m²	142,2720000	99,55	14.163,18	14.163,18	0,47%	1.921.164,49	64,33%	C
00011795	SINAPI		GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2.5" CM	Material	M²	19,4000000	724,52	14.055,69	14.055,69	0,47%	1.935.220,18	64,80%	C
14996	EMOP		TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 POLIDO DE (38 ,10X1,50)MM	Material	M	341,1340000	40,23	13.723,82	13.723,82	0,46%	1.948.944,00	65,26%	C
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	786,5579414	16,77	13.190,58	13.190,58	0,44%	1.962.134,58	65,70%	C
00034364	SINAPI		JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	32,3036000	398,12	12.860,71	12.860,71	0,43%	1.974.995,28	66,13%	C
00039597	SINAPI		PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 2 U DE ALTURA	Material	UN	5,0000000	2.542,27	12.711,35	12.711,35	0,43%	1.987.706,63	66,56%	C
00034492	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	18,6572250	647,50	12.080,55	12.080,55	0,40%	1.999.787,19	66,96%	C
00000863	SINAPI		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	301,7000000	38,81	11.708,98	11.708,98	0,39%	2.023.443,66	67,75%	C
MAT096070	SCO		Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessarios para fixacao. Fornecimento e colocacao	Material	m²	72,4000000	160,00	11.584,00	11.584,00	0,39%	2.035.027,66	68,14%	C
13275	ORSE		Confecção e instalação de letreiro em PS tipo caixa PS de 2 e 4mm, com avanço de 10cm, com pintura automotiva PU, Fixado por pino, recortado em Router p/ oITPS	Material	un	1,0000000	11.507,07	11.507,07	11.507,07	0,39%	2.046.534,73	68,53%	C
00006110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	582,0073611	18,89	10.994,12	10.994,12	0,37%	2.057.528,85	68,90%	C
00001014	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	4.662,2402060	2,34	10.909,64	10.909,64	0,37%	2.068.438,50	69,26%	C
00007156	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	M²	402,9216432	26,50	10.677,42	10.677,42	0,36%	2.079.115,92	69,62%	C

00043446	SINAPI		ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	20,0000000	526,31	10.526,20	10.526,20	0,35%	2.089.642,12	69,97%	C
00005052	SINAPI		POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	Material	UN	9,0000000	1.150,00	10.350,00	10.350,00	0,35%	2.099.992,12	70,32%	C
00003322	SINAPI		GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	M²	726,0000000	14,00	10.164,00	10.164,00	0,34%	2.110.156,12	70,66%	C
00044019	SINAPI		BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO OCULTO / CARENADO, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) - PADRAO ALTO	Material	UN	17,0000000	592,13	10.066,21	10.066,21	0,34%	2.120.222,33	70,99%	C
00042425	SINAPI		AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	4,0000000	2.472,16	9.888,64	9.888,64	0,33%	2.130.110,97	71,33%	C
00004015	SINAPI		MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	M²	94,6947540	89,61	8.485,60	8.485,60	0,28%	2.147.364,63	71,90%	C
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	581,0004605	14,15	8.221,16	8.221,16	0,28%	2.155.585,78	72,18%	C
00004430	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	681,9551280	12,00	8.183,46	8.183,46	0,27%	2.163.769,24	72,45%	C
00004302	SINAPI		PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1.768,0530000	4,62	8.168,40	8.168,40	0,27%	2.171.937,65	72,73%	C
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	430,9278912	18,89	8.140,23	8.140,23	0,27%	2.180.077,88	73,00%	C
00043626	SINAPI		MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	2.906,7519000	2,80	8.138,91	8.138,91	0,27%	2.188.216,78	73,27%	C
D400000005	EMBASA		PLATAFORMA INTERMEDIÁRIA 2,10X0,60 M FIXADA EM ESCADA DE MARINHEIRO EM ACO	Material	UN	1,0000000	8.128,42	8.128,42	8.128,42	0,27%	2.196.345,20	73,54%	C
3378	ORSE		CA-25, INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI COM GUARDA-CORPO H=1,20 M, CONFORME PADRÃO EMBASA	Material	un	27,0000000	299,00	8.073,00	8.073,00	0,27%	2.204.418,20	73,81%	C
00037595	SINAPI		Dobradça para divisória mármore ou granito com mola, inclusive parafuso latão, imab ref. DO0825G00 ou similar	Material	KG	2.814,2195000	2,86	8.048,67	8.048,67	0,27%	2.212.466,87	74,08%	C
00004760	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	424,9818111	18,89	8.027,91	8.027,91	0,27%	2.220.494,78	74,35%	C
00009841	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	268,8881160	29,83	8.020,93	8.020,93	0,27%	2.228.515,71	74,62%	C
00000034	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	969,1505000	8,14	7.888,89	7.888,89	0,26%	2.244.299,03	75,15%	C
00039601	SINAPI		ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	200,0000000	38,59	7.718,00	7.718,00	0,26%	2.252.017,03	75,41%	C
00005031	SINAPI		CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	14,1000000	538,95	7.599,20	7.599,20	0,25%	2.259.616,22	75,66%	C
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	M²	14,1000000	538,95	7.599,20	7.599,20	0,25%	2.259.616,22	75,66%	C

00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	34,4760193	218,85	7.545,08	7.545,08	0,25%	2.267.161,30	75,92%	C
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	852,2802000	8,63	7.355,18	7.355,18	0,25%	2.274.516,48	76,16%	C
00036881	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	Material	m²	47,2500000	153,93	7.273,19	7.273,19	0,24%	2.281.789,67	76,40%	C
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	272,2914360	25,38	6.910,76	6.910,76	0,23%	2.288.700,43	76,64%	C
00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	M²	94,6947540	72,97	6.909,88	6.909,88	0,23%	2.295.610,30	76,87%	C
00007216	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	54,5370000	123,23	6.720,59	6.720,59	0,23%	2.302.330,90	77,09%	C
00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	9,8088975	665,75	6.530,27	6.530,27	0,22%	2.308.861,17	77,31%	C
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	923,3313000	7,05	6.509,49	6.509,49	0,22%	2.315.370,65	77,53%	C
00043437	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	10,0000000	644,50	6.445,00	6.445,00	0,22%	2.321.815,65	77,75%	C
00037518	SINAPI	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTATICA, CHAPA NUMERO 24" (SEM INSTALACAO)	Material	M²	12,5000000	511,87	6.398,38	6.398,38	0,21%	2.328.214,03	77,96%	C
00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	101,4594000	63,01	6.392,96	6.392,96	0,21%	2.334.606,99	78,17%	C
00039571	SINAPI	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C)	Material	M	927,7084500	6,74	6.252,75	6.252,75	0,21%	2.340.859,74	78,38%	C
00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	47,0000000	130,38	6.127,86	6.127,86	0,21%	2.346.987,60	78,59%	C
7538	ORSE	Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	Material	un	2,0000000	3.055,34	6.110,68	6.110,68	0,20%	2.359.215,10	79,00%	C
00039386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	Material	UN	640,0000000	9,22	5.900,80	5.900,80	0,20%	2.365.115,90	79,20%	C
H00410	SEDOP	Bomba Submersa 2 CV (sem tubulação)	Material	un	2,0000000	2.935,24	5.870,48	5.870,48	0,20%	2.376.859,18	79,59%	C
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	319,7055240	17,77	5.681,17	5.681,17	0,19%	2.388.243,95	79,97%	C



EQ38	CAERN		CERCA ELÉTRICA INCLUSIVE FIXAÇÃO, CENTRAL DE CHOQUE, BATERIA, SIRENE, HASTES, ATERRAMENTO, FIO E PLACAS DE ATENÇÃO	Material	M	212,000000	26,67	5.654,04	5.654,04	0,19%	2.393.897,99	80,16%	C
00004759	SINAPI		CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	330,541055	17,09	5.648,95	5.648,95	0,19%	2.399.546,94	80,35%	C
00000027	Próprio		CONDULETE REDONDO CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMINIO 3/4" COM TAMPÕES FAB. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	Material	un	202,000000	27,65	5.585,30	5.585,30	0,19%	2.410.724,12	80,72%	C
00042247	SINAPI		LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	9,00000000	591,66	5.324,94	5.324,94	0,18%	2.426.881,88	81,26%	C
00040863	SINAPI		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	21,00000000	252,08	5.293,68	5.293,68	0,18%	2.432.175,56	81,44%	C
00039427	SINAPI		PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	709,40000000	7,43	5.270,84	5.270,84	0,18%	2.437.446,40	81,62%	C
00036238	SINAPI		FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	207,26000000	25,31	5.245,75	5.245,75	0,18%	2.442.692,15	81,79%	C
00004987	SINAPI		PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	15,00000000	339,20	5.088,00	5.088,00	0,17%	2.447.780,15	81,96%	C
MATED-12 716	SETOP		GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO(MATERIAL: AÇO INOX)ACABAMENTO: POLIDO DIÂMETRO TUBO PARA REQUADRO: 2" DIÂMETRO TUBO PARA SUBDIVISÕES: 1/2" ALTURA: 105CM TIPO DE CORRIMÃO: DUPLO DIÂMETRO TUBO CORRIMÃO: 1.1/2" - IPRM	Material	m	5,40000000	936,33	5.056,18	5.056,18	0,17%	2.452.836,33	82,13%	C
00004992	SINAPI		PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	17,00000000	296,48	5.040,16	5.040,16	0,17%	2.457.876,49	82,30%	C
00034360	SINAPI		PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	121,09160000	41,50	5.025,30	5.025,30	0,17%	2.462.901,79	82,47%	C
14106	ORSE		Luminária aletada alto rendimento Embutir, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com duas lâmpadas de Led de 9,9w (60cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 2x9,9w G-Light ou similar	Material	un	34,00000000	147,04	4.999,36	4.999,36	0,17%	2.467.901,15	82,64%	C
00011499	SINAPI		MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	6,00000000	818,55	4.911,30	4.911,30	0,16%	2.477.762,51	82,97%	C
00037596	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	1.492,17400000	3,28	4.894,33	4.894,33	0,16%	2.482.656,84	83,13%	C
8819	ORSE		Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 200mm	Material	m	71,71000000	64,83	4.648,96	4.648,96	0,16%	2.487.305,80	83,29%	C

65041	SIURB		CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - EXCEDENTE 50 PONTOS	Material	Ponto	150,000000	30,45	4.567,50	4.567,50	0,15%	2.491.873,30	83,44%	C
14033	ORSE		Quadro de comando em chapa de ferro, 60x50x20cm, para 2 bombas, 15CV, Estrela-Triângulo, 220V, contendo disjuntores, relé, contadores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000	4.492,81	4.492,81	4.492,81	0,15%	2.496.366,11	83,59%	C
00010489	SINAPI		VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	240,4879337	18,61	4.475,48	4.475,48	0,15%	2.500.841,59	83,74%	C
00001018	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	83,6514400	52,58	4.398,39	4.398,39	0,15%	2.505.239,98	83,89%	C
00002432	SINAPI		DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	132,000000	32,87	4.338,84	4.338,84	0,15%	2.509.578,82	84,03%	C
2212	ORSE		Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	7,848,880000	0,55	4.316,88	4.316,88	0,14%	2.513.895,71	84,18%	C
00005020	SINAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	17,9300000	236,68	4.243,67	4.243,67	0,14%	2.518.139,38	84,32%	C
00039606	SINAPI		PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	Material	UN	144,000000	29,25	4.212,00	4.212,00	0,14%	2.522.351,38	84,46%	C
00000184	SINAPI		BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	44,1000000	92,90	4.096,89	4.096,89	0,14%	2.530.577,23	84,74%	C
00041930	SINAPI		TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	28,6545000	142,09	4.071,52	4.071,52	0,14%	2.534.648,75	84,87%	C
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	284,9624615	14,15	4.032,22	4.032,22	0,14%	2.538.680,97	85,01%	C
00007696	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	72,7370000	54,26	3.946,71	3.946,71	0,13%	2.542.627,67	85,14%	C
00004472	SINAPI		VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	121,4272620	31,70	3.849,24	3.849,24	0,13%	2.546.476,92	85,27%	C
00011186	SINAPI		ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	M²	7,6000000	501,66	3.812,62	3.812,62	0,13%	2.550.289,54	85,40%	C
00020065	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	91,7552020	41,40	3.798,67	3.798,67	0,13%	2.557.892,21	85,65%	C
00025067	SINAPI		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	688,1814000	5,44	3.743,71	3.743,71	0,13%	2.561.635,92	85,78%	C
00006212	SINAPI		TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	217,6630000	17,17	3.737,27	3.737,27	0,13%	2.565.373,19	85,90%	C
00002379	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	Material	UN	3,0000000	1.245,73	3.737,19	3.737,19	0,13%	2.569.110,38	86,03%	C

MATED-27 957	SETOP	TUBO DE AÇO (TIPO: CONDUÇÃO COM COSTURA) MATERIAL: AÇO GALVANIZADO   NORMA: NBR-5580)	Material	Kg	198,67741 32	18,74	3.724,09	3.724,09	0,12%	2.572.834,47	86,15%	C
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	182,75154 56	20,24	3.698,89	3.698,89	0,12%	2.576.533,36	86,27%	C
00012868	SINAPI	MARCENEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	211,00508 52	17,49	3.690,48	3.690,48	0,12%	2.580.223,84	86,40%	C
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	22,787160 0	161,72	3.685,14	3.685,14	0,12%	2.583.908,98	86,52%	C
00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	129,16915 00	28,25	3.649,03	3.649,03	0,12%	2.587.558,01	86,64%	C
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	649,86300 00	5,60	3.639,23	3.639,23	0,12%	2.591.197,24	86,77%	C
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	184,14251 47	19,76	3.638,66	3.638,66	0,12%	2.594.835,90	86,89%	C
MATED-11 258	SETOP	CIMENTO PORTLAND CP II-E-32 (RESISTÊNCIA: 32,00MPA)	Material	Kg	4.414,195 9680	0,78	3.443,07	3.443,07	0,12%	2.601.818,95	87,12%	C
00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	153,00000 00	21,92	3.353,76	3.353,76	0,11%	2.605.172,71	87,23%	C
00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	40,000000 0	82,56	3.302,40	3.302,40	0,11%	2.608.475,11	87,34%	C
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	340,50834 30	9,32	3.173,54	3.173,54	0,11%	2.614.898,52	87,56%	C
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	14,264250 0	220,00	3.138,14	3.138,14	0,11%	2.618.036,66	87,66%	C
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	165,83685 00	18,66	3.094,52	3.094,52	0,10%	2.621.131,17	87,77%	C
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	360,61140 00	8,58	3.094,05	3.094,05	0,10%	2.624.225,22	87,87%	C
00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	Material	UN	19,000000 0	161,99	3.077,81	3.077,81	0,10%	2.627.303,03	87,97%	C
00001379/ SINAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3.896,743 9800	0,78	3.039,46	3.039,46	0,10%	2.630.342,49	88,08%	C
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	4,0859000	743,42	3.037,54	3.037,54	0,10%	2.633.380,03	88,18%	C
H00051	SEDOP	Ducha higienica cromada	Material	un	19,000000 0	158,74	3.016,06	3.016,06	0,10%	2.636.396,09	88,28%	C
MATED-11 177	SETOP	LOCAÇÃO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA (MATERIAL: AÇO CARBONO) CAPACIDADE EM VOLUME: 5M3   CAPACIDADE EM TONELADAS: 7,5TON   APLICAÇÃO: REMOÇÃO DE ENTULHO E/OU TERRA   VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	8,7297267	330,00	2.880,81	2.880,81	0,10%	2.642.212,76	88,47%	C
MAT14140 0	SCO	Trilho de aço de (50x60)mm com 1m, referencia Stanley, La Fonte ou similar	Material	un	12,000000 0	240,00	2.880,00	2.880,00	0,10%	2.645.092,76	88,57%	C

0000995	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	177,15750 00	16,22	2.873,49	2.873,49	0,10%	2.647.966,25	88,67%	C
00039763	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	3,0000000	947,98	2.843,94	2.843,94	0,10%	2.650.810,19	88,76%	C
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	355,62784 02	7,70	2.738,33	2.738,33	0,09%	2.653.548,53	88,85%	C
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	184,37033 37	14,59	2.689,96	2.689,96	0,09%	2.656.238,49	88,94%	C
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	158,63599 71	16,77	2.660,33	2.660,33	0,09%	2.661.568,19	89,12%	C
P.23.000.0 43131	CPOS/CD HU		CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 2X1,5MM², ENCORDAMENTO COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO PVC/E 105°C, CLASSE 4, TENSÃO DE ISOLAMENTO 600V, PARA SISTEMA DE DETECÇÃO INCÊNDIO	Material	m	654,00000 00	4,03	2.635,62	2.635,62	0,09%	2.664.203,81	89,21%	C
00038186	SINAPI		PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	3,8750000	673,19	2.608,61	2.608,61	0,09%	2.666.812,42	89,30%	C
30134	SIURB		CHAPA COMPENSADA DE VIROLINHA / SUMAUMA E=15MM	Material	m²	37,752000 0	69,09	2.608,29	2.608,29	0,09%	2.669.420,70	89,38%	C
00005075	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	148,24296 00	17,57	2.604,63	2.604,63	0,09%	2.672.025,33	89,47%	C
00039128	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	1.207.000 0000	2,14	2.582,98	2.582,98	0,09%	2.674.608,31	89,56%	C
19015	SIURB		COLA DE CONTATO	Material	Kg	71,136000 0	36,12	2.569,43	2.569,43	0,09%	2.677.177,74	89,64%	C
00039961	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	92,513428 0	27,28	2.523,77	2.523,77	0,08%	2.682.235,65	89,81%	C
9147	ORSE		Multimedidor 7KG7750-OAA01-OAA0, Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	2.499,00	2.499,00	2.499,00	0,08%	2.684.734,65	89,90%	C
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	85,559741 3	29,00	2.481,23	2.481,23	0,08%	2.687.215,88	89,98%	C
00034381	SINAPI		JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	14,249772 0	173,05	2.465,92	2.465,92	0,08%	2.689.681,81	90,06%	C
D00419	SEDOP		Extintor de incêndio ABC - 6Kg	Material	un	11,000000 0	220,00	2.420,00	2.420,00	0,08%	2.692.101,81	90,14%	C
00039693	SINAPI		CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSÃO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	2.411,80	2.411,80	2.411,80	0,08%	2.694.513,61	90,22%	C
00036178	SINAPI		PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	151,28125 00	15,86	2.399,32	2.399,32	0,08%	2.696.912,93	90,31%	C
00041204	SINAPI		POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Material	UN	1,0000000	2.390,05	2.390,05	2.390,05	0,08%	2.699.302,98	90,39%	C

00000252	SINAPI		AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	167,70310 91	14,15		2.373,00	2.373,00	0,08%	2.701.675,98	90,46%	C
00012759	SINAPI		CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	M²	1,9600000	1.201,74		2.355,41	2.355,41	0,08%	2.706.396,10	90,62%	C
00012043	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	2,0000000	1.165,48		2.330,96	2.330,96	0,08%	2.711.071,23	90,78%	C
050167	IOPES		PATCH CORD U/UTP GIGALAN RJ-45 CAT 6 - 3.00 M	Material	UN	48,000000 0	48,25		2.316,00	2.316,00	0,08%	2.713.387,23	90,86%	C
00002633	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	518,00000 00	4,31		2.232,58	2.232,58	0,07%	2.715.619,81	90,93%	C
00039741	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	129,16915 00	17,14		2.213,96	2.213,96	0,07%	2.717.833,77	91,01%	C
00034357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	402,65080 00	5,46		2.198,47	2.198,47	0,07%	2.720.032,24	91,08%	C
19080	SEINFRA		TUBO COBRE DE 22,22MM CLASSE A	Material	M	30,976000 0	70,92		2.196,82	2.196,82	0,07%	2.722.229,06	91,15%	C
00007693	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	17,500000 0	124,80		2.184,00	2.184,00	0,07%	2.724.413,06	91,23%	C
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	357,61970 93	6,09		2.177,90	2.177,90	0,07%	2.726.590,96	91,30%	C
MATED-11 350	SETOP		SARRAFO (ACABAMENTO: BRUTO)SEÇÃO TRANSVERSAL: 1"X3"[POL.]ALTURA: 75MM[3"]ESPESSURA: 25MM[1"]TIPO DE MADEIRA: PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)	Material	m	886,07734 80	2,40		2.125,52	2.125,52	0,07%	2.728.716,49	91,37%	C
81	ORSE		Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	235,95000 00	8,89		2.097,60	2.097,60	0,07%	2.730.814,08	91,44%	C
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	142,82034 07	14,62		2.088,03	2.088,03	0,07%	2.732.902,12	91,51%	C
14448	ORSE		Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1")	Material	m	62,782200 0	33,00		2.071,81	2.071,81	0,07%	2.737.056,92	91,65%	C
19083	SEINFRA		TUBO COBRE DE 3/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	Material	M	36,784000 0	56,11		2.063,95	2.063,95	0,07%	2.739.120,87	91,72%	C
00004351	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	106,00000 00	19,26		2.041,56	2.041,56	0,07%	2.741.162,43	91,79%	C
00002391	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	6,0000000	340,14		2.040,84	2.040,84	0,07%	2.743.203,27	91,86%	C
00041629	SINAPI		CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	5,0000000	398,89		1.994,45	1.994,45	0,07%	2.745.197,72	91,92%	C
00037591	SINAPI		SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	98,000000 0	20,27		1.986,46	1.986,46	0,07%	2.747.184,18	91,99%	C
11640	ORSE		Válvula medidora de fluxo em aço galvanizado, tipo palheta 3" (chave de fluxo)	Material	un	1,0000000	1.959,63		1.959,63	1.959,63	0,07%	2.749.143,81	92,05%	C

00006085	SINAPI		SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	213,7152000	9,12	1.949,08	1.949,08	0,07%	2.751.092,89	92,12%	C
00004741	SINAPI		PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	9,3607800	206,72	1.935,06	1.935,06	0,06%	2.753.027,95	92,18%	C
00001019	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	53,6935000	35,55	1.908,80	1.908,80	0,06%	2.754.936,76	92,25%	C
00034794	SINAPI		MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	103,5645426	18,17	1.881,77	1.881,77	0,06%	2.756.818,52	92,31%	C
00036796	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA	Material	UN	19,0000000	98,58	1.873,02	1.873,02	0,06%	2.758.691,54	92,37%	C
65040	SIURB		CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA - ATÉ 50 PONTOS	Material	Valor Global	1,0000000	1.825,95	1.825,95	1.825,95	0,06%	2.760.517,49	92,43%	C
00009874	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	124,4574730	14,64	1.822,06	1.822,06	0,06%	2.762.339,55	92,50%	C
00043605	SINAPI		TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE *38 X 38* MM PARA PORTA DE CORRER	Material	UN	38,8000000	46,77	1.814,68	1.814,68	0,06%	2.764.154,23	92,56%	C
00002488	SINAPI		CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	635,0000000	2,80	1.778,00	1.778,00	0,06%	2.765.932,23	92,62%	C
00038102	SINAPI		TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	182,0000000	9,74	1.772,68	1.772,68	0,06%	2.767.704,91	92,68%	C
MATED-11 248	SETOP		AREIA LAVADA POSTO OBRA (TIPO: MÉDIA)	Material	m³	14,5510817	119,12	1.733,32	1.733,32	0,06%	2.769.438,23	92,73%	C
00006013	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	22,0000000	78,34	1.723,48	1.723,48	0,06%	2.771.161,71	92,79%	C
00039258	SINAPI		CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	192,5000000	8,90	1.713,25	1.713,25	0,06%	2.772.874,96	92,85%	C
00002637	SINAPI		LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	1,036,0000000	1,62	1.678,32	1.678,32	0,06%	2.774.553,28	92,90%	C
00040401	SINAPI		ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	524,7000000	3,19	1.673,79	1.673,79	0,06%	2.776.227,07	92,96%	C
00037594	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	516,8000000	3,23	1.669,26	1.669,26	0,06%	2.777.896,34	93,02%	C
00020007	SINAPI		GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	510,7896000	3,25	1.660,07	1.660,07	0,06%	2.779.556,40	93,07%	C
00039605	SINAPI		PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 5 E (CAT 5E) UTP, 24 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	Material	UN	96,0000000	16,70	1.603,20	1.603,20	0,05%	2.784.423,01	93,24%	C
9723	ORSE		Tampa reforçada em ferro fundido d=300mm, c/escotilha quadrada e articulada, p/cx.aterramento, ref:TEL-536 ou similar (SPDA)	Material	un	9,0000000	177,79	1.600,11	1.600,11	0,05%	2.786.023,12	93,29%	C
00004491	SINAPI		PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	146,4510971	10,35	1.515,77	1.515,77	0,05%	2.787.538,89	93,34%	C

00020269	SINAPI		LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	14,000000 0	107,66	1.507,24	1.507,24	0,05%	2.789.046,13	93,39%	C
00004813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2.4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	6,0000000	250,00	1.500,00	1.500,00	0,05%	2.790.546,13	93,44%	C
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	164,66216 60	9,06	1.491,84	1.491,84	0,05%	2.792.037,97	93,49%	C
00012626	SINAPI		SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	34,100000 0	43,40	1.479,94	1.479,94	0,05%	2.793.517,91	93,54%	C
00033939	SINAPI		ARQUITETO JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,821539 0	113,27	1.452,30	1.452,30	0,05%	2.796.433,94	93,64%	C
00036520	SINAPI		BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	2,0000000	719,97	1.439,94	1.439,94	0,05%	2.799.317,26	93,73%	C
00000665	SINAPI		ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	39,895000 0	35,79	1.427,84	1.427,84	0,05%	2.800.745,11	93,78%	C
00000650	SINAPI		BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	467,75510 00	3,05	1.426,65	1.426,65	0,05%	2.802.171,76	93,83%	C
00000367/ SINAPI	ORSE		Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	12,779959 3	111,43	1.424,07	1.424,07	0,05%	2.803.595,83	93,88%	C
MATED-11 251	SETOP		PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 2 GRANULOMETRIA: 19-38MM)	Material	m³	9,8846460	143,73	1.420,72	1.420,72	0,05%	2.805.016,55	93,92%	C
00010415	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000	703,42	1.406,84	1.406,84	0,05%	2.806.423,39	93,97%	C
I2336	SEINFRA		FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	Material	KG	153,07500 00	9,18	1.405,23	1.405,23	0,05%	2.807.828,62	94,02%	C
00004734	SINAPI		SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	1,9072000	719,41	1.372,06	1.372,06	0,05%	2.809.200,68	94,07%	C
00012618	SINAPI		CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	7,7000000	177,46	1.366,44	1.366,44	0,05%	2.810.567,12	94,11%	C
11844	ORSE		Suporte guia 90º - ref. Tel 280	Material	un	78,000000 0	17,50	1.365,00	1.365,00	0,05%	2.811.932,12	94,16%	C
00038775	SINAPI		LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	16,000000 0	84,37	1.349,92	1.349,92	0,05%	2.813.282,04	94,20%	C
MATED-11 354	SETOP		TÁBUA (ACABAMENTO: BRUTO) SEÇÃO TRANSVERSAL: 1X12" ESPESSURA: 25MM LARGURA*: 300MM TIPO DE MADEIRA: CEDRINHO, PINUS OU MADEIRA EQUIVALENTE DA REGIÃO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	m²	95,933378 9	14,03	1.345,94	1.345,94	0,05%	2.814.627,98	94,25%	C
MOED-20 90	SETOP		SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	62,247146 6	21,62	1.345,85	1.345,85	0,05%	2.815.973,83	94,29%	C
00039465	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	20,000000 0	66,44	1.328,80	1.328,80	0,04%	2.817.302,63	94,34%	C

00039665	SINAPI		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	27,8453970	47,65	1.326,83	1.326,83	0,04%	2.818.629,46	94,38%	C
00004720	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	5,2056139	252,66	1.315,25	1.315,25	0,04%	2.819.944,71	94,42%	C
00014112	SINAPI		TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	4,0000000	326,41	1.305,64	1.305,64	0,04%	2.821.250,35	94,47%	C
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	650,7113867	2,00	1.301,42	1.301,42	0,04%	2.822.551,77	94,51%	C
00038101	SINAPI		TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	171,0000000	7,61	1.301,31	1.301,31	0,04%	2.823.853,08	94,56%	C
00021030	SINAPI		MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	3,0000000	431,43	1.294,29	1.294,29	0,04%	2.825.147,37	94,60%	C
00004914	SINAPI		PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	M²	3,0000000	427,10	1.281,30	1.281,30	0,04%	2.826.428,67	94,64%	C
00001106/ SINAPI	ORSE		Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	1.073,5452000	1,19	1.277,52	1.277,52	0,04%	2.827.706,19	94,68%	C
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	350,3450368	3,62	1.268,25	1.268,25	0,04%	2.828.974,44	94,73%	C
00035277	SINAPI		CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	Material	UN	3,0000000	422,11	1.266,33	1.266,33	0,04%	2.830.240,77	94,77%	C
00020963	SINAPI		CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	3,0000000	421,44	1.264,32	1.264,32	0,04%	2.831.505,09	94,81%	C
00020151	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	58,0000000	21,71	1.259,18	1.259,18	0,04%	2.832.764,27	94,85%	C
00012001	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	163,0000000	7,68	1.251,84	1.251,84	0,04%	2.834.016,11	94,90%	C
00001872	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	420,0000000	2,97	1.247,40	1.247,40	0,04%	2.835.263,51	94,94%	C
78405	SIURB		ABRIGO PARA HIDRANTE EM CHAPA DE AÇO Nº 20	Material	Un	3,0000000	411,01	1.233,03	1.233,03	0,04%	2.836.496,54	94,98%	C
00002593	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	85,0000000	14,39	1.223,15	1.223,15	0,04%	2.837.719,69	95,02%	C
E00662	SEDOP		Sensor p/ porta automática (Montada)	Material	un	3,0000000	406,17	1.218,51	1.218,51	0,04%	2.838.938,20	95,06%	C
00037400	SINAPI		PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Material	UN	19,0000000	64,03	1.216,57	1.216,57	0,04%	2.840.154,77	95,10%	C
00010432	SINAPI		MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	3,0000000	398,44	1.195,32	1.195,32	0,04%	2.841.350,09	95,14%	C



30133	SIURB		CHAPA COMPENSADA DE VIROLINHA / SUMAUMA E=10MM	Material	m²	22,9320000	51,95	1.191,32	1.191,32	0,04%	2.842.541,41	95,18%	C
00039662	SINAPI		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	64,4620430	18,36	1.183,52	1.183,52	0,04%	2.843.724,93	95,22%	C
MATED-20139	SETOP		AÇO (APLICAÇÃO: USO GERAL)NORMAS: ASTM A-36/A-572)	Material	Kg	136,3754479	8,65	1.179,65	1.179,65	0,04%	2.844.904,58	95,26%	C
506	ORSE		Canaleta plastica 50 x 20mm, com divisória ( ref. 300 24, Pial Legrand ou similar)	Material	m	70,3500000	16,70	1.174,85	1.174,85	0,04%	2.846.079,42	95,30%	C
00037401	SINAPI		TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	18,0000000	64,03	1.152,54	1.152,54	0,04%	2.847.231,96	95,34%	C
00002597	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	27,0000000	42,00	1.134,00	1.134,00	0,04%	2.848.365,96	95,38%	C
00038641	SINAPI		MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	Material	UN	10,0000000	113,36	1.133,60	1.133,60	0,04%	2.849.499,56	95,41%	C
00043131	SINAPI		ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	33,1671500	33,69	1.117,40	1.117,40	0,04%	2.850.616,97	95,45%	C
00000511	SINAPI		PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	49,1251520	22,61	1.110,72	1.110,72	0,04%	2.851.727,69	95,49%	C
51646	SIURB		ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO MÉDIO ROSCA NBR 8133 - ESP. 1,20MM - 2 1/2"	Material	M	22,0000000	49,97	1.099,34	1.099,34	0,04%	2.852.827,03	95,53%	C
MOED-20136	SETOP		AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	60,8209463	17,69	1.076,15	1.076,15	0,04%	2.853.903,18	95,56%	C
00001570	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,193,0000000	0,90	1.073,70	1.073,70	0,04%	2.854.976,88	95,60%	C
00006157	SINAPI		VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	19,0000000	55,32	1.051,08	1.051,08	0,04%	2.857.093,27	95,67%	C
00021029	SINAPI		MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	3,0000000	350,00	1.050,00	1.050,00	0,04%	2.858.143,27	95,70%	C
MAT027650	SCO		Canaleta de aluminio 3/4", La Fonte ou similar	Material	m	12,0000000	87,27	1.047,24	1.047,24	0,04%	2.859.190,51	95,74%	C
00006027	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	Material	UN	2,0000000	519,19	1.038,38	1.038,38	0,03%	2.860.228,89	95,77%	C
00000135	SINAPI		ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	260,4008680	3,95	1.028,58	1.028,58	0,03%	2.862.293,75	95,84%	C
00039464	SINAPI		DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	Material	UN	2,0000000	509,96	1.019,92	1.019,92	0,03%	2.864.336,39	95,91%	C
00034616	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	20,0000000	50,90	1.018,00	1.018,00	0,03%	2.865.354,39	95,95%	C
00004384	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	38,0000000	25,97	986,86	986,86	0,03%	2.867.347,24	96,01%	C

00009838	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	85,9110560	11,43		981,96		981,96	0,03%	2.868.329,21	96,04%	C
4.37.13	FDE		CHAVE FUSIVEL DISTRIBUIÇÃO "DHC" 15KV CAP NOMINAL DA BASE 300 A CLASSE 2 TIPO C NBR 7282 E NBI: 95/110 KV	Material	L	3,0000000	319,66		958,98		958,98	0,03%	2.870.269,80	96,11%	C
00007144	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	16,0000000	59,74		955,84		955,84	0,03%	2.871.225,64	96,14%	C
00038633	SINAPI		FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	Serviços	UN	34,0000000	27,98		951,32		951,32	0,03%	2.872.176,96	96,17%	C
00038094	SINAPI		ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	334,0000000	2,83		945,22		945,22	0,03%	2.873.122,18	96,21%	C
00039443	SINAPI		PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	3.342,2583000	0,28		935,83		935,83	0,03%	2.874.058,01	96,24%	C
00036218	SINAPI		BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	6,0000000	155,60		933,60		933,60	0,03%	2.874.991,61	96,27%	C
00021112	SINAPI		VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	3,0000000	310,74		932,22		932,22	0,03%	2.875.923,83	96,30%	C
00020231	SINAPI		RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E= *2,0* CM	Material	M	13,0000000	71,44		928,72		928,72	0,03%	2.876.852,55	96,33%	C
00011758	SINAPI		SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	15,0000000	61,50		922,50		922,50	0,03%	2.877.775,05	96,36%	C
00039660	SINAPI		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS	Material	M	24,0366940	38,31		920,85		920,85	0,03%	2.878.695,89	96,39%	C
4887	ORSE		Plugue para tomada, tipo macho, 2P+T 10A	Material	un	354,0000000	2,60		920,40		920,40	0,03%	2.879.616,29	96,42%	C
1105	ORSE		Ícone de identificação	Material	un	913,0000000	1,00		913,00		913,00	0,03%	2.880.529,29	96,45%	C
00003104	SINAPI		CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	6,0000000	151,89		911,34		911,34	0,03%	2.881.440,63	96,48%	C
00010904	SINAPI		REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	6,0000000	150,00		900,00		900,00	0,03%	2.882.340,63	96,51%	C
00000299	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	181,0000000	4,93		892,33		892,33	0,03%	2.883.232,96	96,54%	C
00039248	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	57,2000000	15,54		888,89		888,89	0,03%	2.884.121,85	96,57%	C

MATED-11 327	SETOP		PREGO 17X21 COM CABEÇA (COMPRIMENTO: 48,3MM DIÂMETRO: 3,0MM QUANTIDADE POR QUILO: 334)	Material	Kg	61,047040 0	14,50	885,18	885,18	0,03%	2.885.007,03	96,60%	C
00011683	SINAPI		ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	23,000000 0	37,15	854,45	854,45	0,03%	2.885.861,48	96,63%	C
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	20,268700 0	41,29	836,89	836,89	0,03%	2.886.698,38	96,66%	C
00043053	SINAPI		ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	104,860000 00	7,81	818,96	818,96	0,03%	2.887.517,34	96,69%	C
00043435	SINAPI		CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMP. DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	Material	UN	4,00000000	203,13	812,52	812,52	0,03%	2.888.329,86	96,71%	C
10875	SEINFRA		COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	Material	UN	8,00000000	101,37	810,96	810,96	0,03%	2.889.140,82	96,74%	C
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	13,000000 0	62,36	810,68	810,68	0,03%	2.889.951,50	96,77%	C
00039396	SINAPI		SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO EXTERNO	Material	UN	11,000000 0	72,53	797,83	797,83	0,03%	2.890.749,33	96,80%	C
E00268	SEDOF		Eletroduto - ferro galvanizado 1 1/4"	Material	m	48,000000 0	16,60	796,80	796,80	0,03%	2.891.546,13	96,82%	C
00012772	SINAPI		HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1 1/2", VAZAO MAXIMA DE 20 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,00000000	794,33	794,33	794,33	0,03%	2.892.340,46	96,85%	C
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	55,521586 8	14,15	785,63	785,63	0,03%	2.893.126,09	96,88%	C
00009837	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	52,365236 0	15,00	785,48	785,48	0,03%	2.893.911,56	96,90%	C
440	ORSE		Caixa de equipotencialização 40x40x15, com barramento para neutro	Material	un	1,00000000	775,90	775,90	775,90	0,03%	2.894.687,46	96,93%	C
00036080	SINAPI		BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	4,00000000	192,99	771,96	771,96	0,03%	2.895.459,42	96,95%	C
00039467	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	8,00000000	95,61	764,88	764,88	0,03%	2.896.224,30	96,98%	C
045604	SBC		PARA RAOI POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA	Material	UN	3,00000000	252,80	758,40	758,40	0,03%	2.896.982,70	97,00%	C
00010848	SINAPI		PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,00000000	753,75	753,75	753,75	0,03%	2.897.736,45	97,03%	C
00004460	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	88,807500 0	8,47	752,20	752,20	0,03%	2.898.488,65	97,05%	C
00043657	SINAPI		CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	Material	M	166,400000 00	4,52	752,13	752,13	0,03%	2.899.240,78	97,08%	C
004817	SBC		GAS REFRIGERANTE R 410	Material	KG	17,390000 0	42,38	736,99	736,99	0,02%	2.900.728,58	97,13%	C
00000377	SINAPI		ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	19,000000 0	38,45	730,55	730,55	0,02%	2.901.459,13	97,15%	C
00009836	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	46,120228 0	15,84	730,54	730,54	0,02%	2.902.189,67	97,18%	C

00004030	SINAPI		VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	M²	76,2403460	9,56	728,86	728,86	0,02%	2.902.918,53	97,20%	C
13651	ORSE		Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Material	un	36,0000000	20,19	726,84	726,84	0,02%	2.903.645,37	97,23%	C
00000131	SINAPI		ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	12,8260000	54,57	699,91	699,91	0,02%	2.904.345,28	97,25%	C
00020083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	9,1722000	75,23	690,02	690,02	0,02%	2.905.035,31	97,27%	C
00039715	SINAPI		TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/4", E= 10 MM	Material	M	172,3812090	3,97	684,35	684,35	0,02%	2.906.406,61	97,32%	C
00009839	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	27,4354500	24,71	677,93	677,93	0,02%	2.907.084,54	97,34%	C
00001743	SINAPI		CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12" CM	Material	UN	3,0000000	224,92	674,76	674,76	0,02%	2.907.759,30	97,37%	C
00001891	SINAPI		LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	451,0000000	1,49	671,99	671,99	0,02%	2.908.431,29	97,39%	C
00001358	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	12,3914667	54,11	670,50	670,50	0,02%	2.909.101,80	97,41%	C
00010411	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1 1/4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	3,0000000	213,66	640,98	640,98	0,02%	2.909.742,78	97,43%	C
MAT119900	SCO		Registro de gaveta bruto, em bronze, diametro nominal de 3"	Material	un	1,0000000	638,03	638,03	638,03	0,02%	2.910.380,81	97,45%	C
MAT122250	SCO		Roldana de aco para trilho (50x60)mm, referencia 304, La Fonte ou similar	Material	un	12,0000000	52,98	635,76	635,76	0,02%	2.911.016,57	97,47%	C
00009867	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	164,8867150	3,83	631,52	631,52	0,02%	2.911.648,08	97,50%	C
3283	ORSE		Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	88,5000000	7,10	628,35	628,35	0,02%	2.912.276,43	97,52%	C
00039853	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	27,8453970	22,52	627,08	627,08	0,02%	2.912.903,51	97,54%	C
00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	22,8082430	27,40	624,95	624,95	0,02%	2.913.528,46	97,56%	C
00010426	SINAPI		LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	3,0000000	204,23	612,69	612,69	0,02%	2.914.141,15	97,58%	C
2003	ORSE		Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vi 33 valemam ou similar)	Material	un	136,0000000	4,50	612,00	612,00	0,02%	2.914.753,15	97,60%	C
00011950	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1.539,7580000	0,39	600,51	600,51	0,02%	2.915.353,65	97,62%	C

00011732	SINAPI		GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	Material	UN	20,000000	29,93	598,60	598,60	0,02%	2.915.952,25	97,64%	C
00020157	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	29,000000	20,63	598,27	598,27	0,02%	2.916.550,52	97,66%	C
00020271	SINAPI		TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30" L	Material	UN	1,000000	596,98	596,98	596,98	0,02%	2.917.147,50	97,68%	C
3991	ORSE		Tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	48,000000	12,38	594,24	594,24	0,02%	2.917.741,74	97,70%	C
00001879	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	172,000000	3,44	591,68	591,68	0,02%	2.918.333,42	97,72%	C
00034653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	66,000000	8,88	586,08	586,08	0,02%	2.918.919,50	97,74%	C
00000296	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	246,000000	2,37	583,02	583,02	0,02%	2.919.502,52	97,76%	C
00000660	SINAPI		CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	172,200000	3,38	582,04	582,04	0,02%	2.920.084,56	97,78%	C
00003405	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15" KV	Material	UN	6,000000	96,54	579,24	579,24	0,02%	2.920.663,80	97,80%	C
00004823	SINAPI		MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	15,068000	38,25	576,35	576,35	0,02%	2.921.240,15	97,82%	C
00039762	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,000000	554,80	554,80	554,80	0,02%	2.922.907,33	97,87%	C
00038774	SINAPI		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	32,000000	17,33	554,56	554,56	0,02%	2.923.461,89	97,89%	C
00039209	SINAPI		ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	719,000000	0,77	553,63	553,63	0,02%	2.924.015,52	97,91%	C
00038099	SINAPI		SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	Material	UN	375,000000	1,47	551,25	551,25	0,02%	2.924.566,77	97,93%	C
00002504	SINAPI		ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	Material	M	56,000000	9,78	547,68	547,68	0,02%	2.925.114,45	97,95%	C
00003777	SINAPI		LONA PLÁSTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	M²	400,69944	1,36	544,95	544,95	0,02%	2.925.659,40	97,96%	C
00001381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	Material	KG	583,60740	0,93	542,75	542,75	0,02%	2.926.202,16	97,98%	C
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2.430,550	0,22	534,72	534,72	0,02%	2.927.277,55	98,02%	C
MATED-11 464	SETOP		ÁCIDO MURIÁTICO	Material	l	58,650000	9,11	534,11	534,11	0,02%	2.927.811,66	98,04%	C
00001607	SINAPI		CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1.768,053	0,30	530,42	530,42	0,02%	2.928.342,07	98,05%	C
00037554	SINAPI		ESGUICHO JATO REGULÁVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCÊNDIO	Material	UN	3,000000	176,15	528,45	528,45	0,02%	2.928.870,52	98,07%	C

00003736	SINAPI		LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	M²	9,6000000	55,00	528,00	528,00	0,02%	2.929.398,52	98,09%	C
00002618	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	39,0000000	13,33	519,87	519,87	0,02%	2.929.918,39	98,11%	C
00004718/ SINAPI	ORSE		Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	3,8309073	135,37	518,59	518,59	0,02%	2.930.436,98	98,12%	C
00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	92,9241750	5,25	487,85	487,85	0,02%	2.931.417,72	98,16%	C
E00737	SEDOP		Eletroduto - ferro galvanizado 2"	Material	m	15,0000000	32,12	481,80	481,80	0,02%	2.931.899,52	98,17%	C
00007576	SINAPI		SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	2,0000000	239,74	479,48	479,48	0,02%	2.932.379,00	98,19%	C
MATED-11 250	SETOP		PEDRA BRITADA POSTO OBRA (NÚMERO: 1 GRANULOMETRIA: 9,5-19MM)	Material	m³	3,2948820	144,93	477,53	477,53	0,02%	2.932.856,52	98,21%	C
00020152	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6,0000000	78,58	471,48	471,48	0,02%	2.933.328,00	98,22%	C
00006193	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	27,4602000	16,95	465,45	465,45	0,02%	2.934.260,96	98,25%	C
00011457	SINAPI		TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material	UN	9,0000000	50,95	458,55	458,55	0,02%	2.934.719,51	98,27%	C
00002526	SINAPI		CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	65,0000000	7,00	455,00	455,00	0,02%	2.935.174,51	98,28%	C
00039737	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	24,0366940	18,84	452,85	452,85	0,02%	2.935.627,36	98,30%	C
P.12.000.0 41035	CPOS/CD HU		TRANSFORMADOR DE CORRENTE 50-5A ATE 150-5 A JANELA; REF. ST-30, ST-42 DA SASSI, METSECT5CC015 DA SCHNEIDER, RH-78 DA RENZ OU EQUIVALENTE	Material	un	3,0000000	149,48	448,44	448,44	0,02%	2.936.075,80	98,31%	C
00007348	SINAPI		TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	18,6989000	23,66	442,42	442,42	0,01%	2.936.518,21	98,33%	C
00010419	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	4,0000000	110,34	441,36	441,36	0,01%	2.936.959,57	98,34%	C
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,3054400	18,89	440,24	440,24	0,01%	2.937.399,81	98,36%	C

00039738	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	Material	M	64,4620430	6,81	438,99	438,99	0,01%	2.937.838,80	98,37%	C
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	9,0000000	48,61	437,49	437,49	0,01%	2.938.276,29	98,39%	C
MATED-11 432	SETOP		SOLVENTE DILUENTE (BASE: AGUARRÁS)	Material	l	14,0760000	30,95	435,60	435,60	0,01%	2.938.711,89	98,40%	C
I2333	SEINFRA		FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	Material	KG	45,9000000	9,27	425,49	425,49	0,01%	2.939.137,39	98,42%	C
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,3314803	21,98	424,91	424,91	0,01%	2.939.562,29	98,43%	C
00002680	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	33,0000000	12,81	422,73	422,73	0,01%	2.939.985,02	98,44%	C
MATED-12 372	SETOP		PREGO 17X21 SEM CABEÇA (COMPRIMENTO: 48,3MM DIÂMETRO: 3,0MM QUANTIDADE POR QUILO: 334)	Material	Kg	20,3490113	20,69	421,02	421,02	0,01%	2.940.828,17	98,47%	C
00000122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	6,3359000	66,40	420,70	420,70	0,01%	2.941.248,87	98,49%	C
13818	ORSE		Relé de Nível	Material	un	2,0000000	209,30	418,60	418,60	0,01%	2.941.667,47	98,50%	C
00012614	SINAPI		BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	7,2600000	57,35	416,36	416,36	0,01%	2.942.083,83	98,51%	C
00007568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	343,0422000	1,16	397,93	397,93	0,01%	2.942.481,76	98,53%	C
00038112	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	59,0000000	6,69	394,71	394,71	0,01%	2.942.876,47	98,54%	C
I2282	SEINFRA		VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	Material	UN	1,0000000	388,95	388,95	388,95	0,01%	2.943.265,42	98,55%	C
MATED-11 331	SETOP		PREGO 17X27 COM CABEÇA (COMPRIMENTO: 62,1MM DIÂMETRO: 3,0MM QUANTIDADE POR QUILO: 290)	Material	Kg	24,4188160	15,73	384,11	384,11	0,01%	2.944.038,38	98,58%	C
00002596	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	Material	UN	5,0000000	75,68	378,40	378,40	0,01%	2.944.416,78	98,59%	C
3990	ORSE		Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	58,0000000	6,50	377,00	377,00	0,01%	2.944.793,78	98,61%	C
00000821	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	19,0000000	19,63	372,97	372,97	0,01%	2.945.166,75	98,62%	C
00040552	SINAPI		PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	6,7200000	54,11	363,62	363,62	0,01%	2.945.902,52	98,64%	C
00004226	SINAPI		GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	43,5032000	8,34	362,82	362,82	0,01%	2.946.265,33	98,65%	C
9714	ORSE		Parafuso sextavado rosca soberba em aço inox, d=M6x45mm, ref:TEL-5346 ou similar (SPDA)	Material	un	194,0000000	1,86	360,84	360,84	0,01%	2.946.626,17	98,67%	C
00002438	SINAPI		ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,5688000	21,70	359,54	359,54	0,01%	2.946.985,71	98,68%	C
00036220	SINAPI		BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	2,0000000	178,42	356,84	356,84	0,01%	2.947.342,55	98,69%	C

00036888	SINAPI		GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	20,5512000	17,23	354,10	354,10	0,01%	2.947.696,65	98,70%	C
11179	SEINFRA		FITA DE CALDEAÇÃO	Material	M	92,4000000	3,83	353,89	353,89	0,01%	2.948.050,54	98,71%	C
3890	ORSE		Cabo paralelo 1,5mm2 para som	Material	m	132,0000000	2,67	352,44	352,44	0,01%	2.948.402,98	98,73%	C
00034519	SINAPI		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	3,0000000	116,96	350,88	350,88	0,01%	2.949.105,31	98,75%	C
00034353	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	202,5700000	1,73	350,45	350,45	0,01%	2.949.455,76	98,76%	C
00005103	SINAPI		CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	13,0000000	26,72	347,36	347,36	0,01%	2.949.803,12	98,77%	C
00003875	SINAPI		LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	98,0000000	3,51	343,98	343,98	0,01%	2.950.147,10	98,78%	C
00038113	SINAPI		INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	39,0000000	8,72	340,08	340,08	0,01%	2.950.487,18	98,80%	C
00001527	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	0,4659072	721,23	336,03	336,03	0,01%	2.950.823,20	98,81%	C
P00019	SEDOP		Tinta esmalte	Material	GL	2,4600000	132,90	326,93	326,93	0,01%	2.951.150,14	98,82%	C
MAT057400	SCO		Fechadura cromada, tipo bico de papagaio, com pino de segurança, chave bi-partida, aplicada em portas de correr internas, referencia 4020, La Fonte ou similar	Material	un	3,0000000	108,30	324,90	324,90	0,01%	2.951.475,04	98,83%	C
12168	SEINFRA		TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	Material	M	9,3750000	34,49	323,34	323,34	0,01%	2.952.122,29	98,85%	C
00002685	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	36,6120000	8,75	320,36	320,36	0,01%	2.952.442,64	98,86%	C
11503	SEINFRA		MANTA BUTILICA, ESPESSURA 0.8MM	Material	m²	4,4531520	71,65	319,07	319,07	0,01%	2.952.761,71	98,87%	C
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	52,2349810	6,05	316,02	316,02	0,01%	2.953.077,73	98,88%	C
12320	SEINFRA		ENCANADOR	Mão de Obra	H	12,0384000	26,18	315,17	315,17	0,01%	2.953.392,90	98,89%	C
00039449	SINAPI		DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	314,80	314,80	314,80	0,01%	2.953.707,70	98,90%	C
00000651	SINAPI		BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	81,6000000	3,81	310,90	310,90	0,01%	2.954.018,59	98,91%	C
O.16.000.067031	CPOS/CD HU		ESGUICHO EM LATÃO POLIDO COM ENGATE RÁPIDO, JATO REGULÁVEL, DN= 1 1/2" (38 MM), REF. TATA, CHAMA, KASTI, AEROTEX EXTINTORES, MECÂNICA REUNIDA OU EQUIVALENTE	Material	un	2,0000000	152,88	305,76	305,76	0,01%	2.954.324,35	98,92%	C
00037588	SINAPI		VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	6,0000000	50,96	305,76	305,76	0,01%	2.954.630,11	98,93%	C
3875	ORSE		Anilhas para identificação	Material	un	3,046,0000000	0,10	304,60	304,60	0,01%	2.954.934,71	98,94%	C
00002358	SINAPI		DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,7744220	23,69	302,63	302,63	0,01%	2.955.237,34	98,96%	C
11019	SIURB		COMPENSADO RESINADO 6 MM COLA BRANCA - CHAPA DE 2,20 X 1,10 M	Material	m²	19,8120000	15,24	301,93	301,93	0,01%	2.955.539,27	98,97%	C



11061	SEINFRA		ELETRODOS	Material	KG	9,2250000	32,44	299,26	299,26	0,01%	2.955.838,53	98,98%	C
00003526	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	91,0000000	3,25	295,75	295,75	0,01%	2.956.134,28	98,99%	C
E00731	SEDOP		Pó de solda	Material	Pct	10,0000000	28,90	289,00	289,00	0,01%	2.956.423,28	98,99%	C
00039432	SINAPI		FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	92,6100000	3,12	288,94	288,94	0,01%	2.956.712,23	99,00%	C
2234	ORSE		Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material	un	26,0000000	11,10	288,60	288,60	0,01%	2.957.000,83	99,01%	C
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	3,1329746	91,17	285,63	285,63	0,01%	2.957.286,46	99,02%	C
00038925	SINAPI		JOELHO/COTOVELO 90 GRAUS, ROSCA FEMEA TERMINAL, METALICO, PARA CONEXAO COM ANEL DESLIZANTE, DN 20 MM X 1/2", EM TUBO PEX PARA INST. AGUA QUENTE/FRIA	Material	UN	26,0000000	10,97	285,22	285,22	0,01%	2.957.571,68	99,03%	C
00006189/	ORSE	SINAPI	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	Material	m	9,8185000	28,87	283,46	283,46	0,01%	2.957.855,14	99,04%	C
00000370/	ORSE	SINAPI	Areia media - posto jazida/fomecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	2,5546320	110,00	281,01	281,01	0,01%	2.958.136,15	99,05%	C
00004253	SINAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,6895068	16,77	279,88	279,88	0,01%	2.958.416,03	99,06%	C
00037592	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	136,0000000	2,04	277,44	277,44	0,01%	2.958.693,47	99,07%	C
00000300	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	16,0000000	17,05	272,80	272,80	0,01%	2.958.966,27	99,08%	C
00039806	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	271,68	271,68	271,68	0,01%	2.959.237,95	99,09%	C
00007311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	6,3725000	42,44	270,45	270,45	0,01%	2.959.508,40	99,10%	C
00037329	SINAPI		REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	2,3390000	115,01	269,01	269,01	0,01%	2.959.777,41	99,11%	C
00004962	SINAPI		PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	1,0000000	268,74	268,74	268,74	0,01%	2.960.046,15	99,12%	C
00002639	SINAPI		LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	Material	UN	78,0000000	3,35	261,30	261,30	0,01%	2.960.307,45	99,12%	C
00009868	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	60,0779880	4,32	259,54	259,54	0,01%	2.960.566,99	99,13%	C
00011976	SINAPI		CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	186,0000000	1,39	258,54	258,54	0,01%	2.960.825,53	99,14%	C

00000996	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	10,1500000	25,16	255,37	255,37	0,01%	2.961.080,90	99,15%	C
14299	ORSE		Prologador sem entrada para caixa de gordura, dn = 300mm, Tigre ou similar	Material	un	3,0000000	84,89	254,67	254,67	0,01%	2.961.335,57	99,16%	C
10043	SEINFRA		AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	12,0384000	21,10	254,01	254,01	0,01%	2.961.589,58	99,17%	C
13682	ORSE		Suporte vertical 200 x50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	34,0000000	7,44	252,96	252,96	0,01%	2.961.842,54	99,18%	C
00000536	SINAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M²	6,4788000	38,90	252,03	252,03	0,01%	2.962.094,57	99,18%	C
00011772	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	Material	UN	3,0000000	83,39	250,17	250,17	0,01%	2.962.344,74	99,19%	C
18449	SEINFRA		RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	2,0000000	123,75	247,50	247,50	0,01%	2.962.592,24	99,20%	C
00038365	SINAPI		CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	87,0064000	2,82	245,36	245,36	0,01%	2.962.837,59	99,21%	C
00006138	SINAPI		ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	19,0000000	12,86	244,34	244,34	0,01%	2.963.081,93	99,22%	C
00004791	SINAPI		ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	6,2000000	39,29	243,60	243,60	0,01%	2.963.325,53	99,23%	C
00002619	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	Material	UN	4,0000000	60,46	241,84	241,84	0,01%	2.963.567,37	99,23%	C
00039246	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	42,9000000	5,54	237,67	237,67	0,01%	2.963.805,04	99,24%	C
00000430	SINAPI		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	20,0000000	11,70	234,00	234,00	0,01%	2.964.039,04	99,25%	C
00020156	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	13,0000000	17,89	232,57	232,57	0,01%	2.964.271,61	99,26%	C
00000123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	26,8180515	8,61	230,90	230,90	0,01%	2.964.502,51	99,27%	C
00003899	SINAPI		LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	33,0000000	6,97	230,01	230,01	0,01%	2.964.732,52	99,27%	C
MATED-13096	SETOP		CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	121,4551683	1,89	229,55	229,55	0,01%	2.964.962,07	99,28%	C
00006017	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	4,0000000	56,43	225,72	225,72	0,01%	2.965.187,79	99,29%	C
12114	ORSE		Placa 4" x 2" para tomada rj-45 cat.6 - p/ 02 módulos	Material	un	79,0000000	2,85	225,15	225,15	0,01%	2.965.412,94	99,30%	C
MATED-11279	SETOP		DESMOLDANTE (APLICAÇÃO: FÔRMAS DE MADEIRA PARA CONCRETO)	Material	l	36,6282240	6,14	224,83	224,83	0,01%	2.965.637,77	99,30%	C

00004257	SINAPI		OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	17,8652033	12,58		224,74		224,74	0,01%	2.965.862,51	99,31%	C
13819	ORSE		Eletrodo de Nível Pendulo	Material	un	9,0000000	24,50		220,50		220,50	0,01%	2.966.083,01	99,32%	C
00000301	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	51,0000000	4,20		214,20		214,20	0,01%	2.966.297,21	99,33%	C
00011837	SINAPI		GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	Material	UN	3,0000000	70,26		210,78		210,78	0,01%	2.966.507,99	99,33%	C
00012899	SINAPI		MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	Material	UN	2,0000000	104,89		209,78		209,78	0,01%	2.966.717,77	99,34%	C
MATED-11262	SETOP		ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	9,3840000	22,14		207,75		207,75	0,01%	2.966.925,52	99,35%	C
00010425	SINAPI		LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	2,0000000	103,61		207,22		207,22	0,01%	2.967.132,74	99,35%	C
00006011	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	205,81		205,81		205,81	0,01%	2.967.338,55	99,36%	C
00000306/SINAPI	ORSE		Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 200 mm (nbr 7362)	Material	un	12,0700000	16,75		202,17		202,17	0,01%	2.967.540,72	99,37%	C
00034623	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	4,0000000	50,11		200,44		200,44	0,01%	2.967.741,16	99,37%	C
00004254	SINAPI		OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	9,1225052	21,66		197,59		197,59	0,01%	2.967.938,76	99,38%	C
M100010300	EMBASA		CHAVE DE PARTIDA DIRETA TRIFÁSICA PARA 1 MOTOR DE 1CV, 220V	Material	UN	1,0000000	192,26		192,26		192,26	0,01%	2.968.131,02	99,39%	C
9718	ORSE		Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	Material	un	88,0000000	2,17		190,96		190,96	0,01%	2.968.321,98	99,39%	C
00004374	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	272,0000000	0,70		190,40		190,40	0,01%	2.968.512,38	99,40%	C
11433	SEINFRA		LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (2 1/2")	Material	UN	3,0000000	62,68		188,04		188,04	0,01%	2.968.700,42	99,41%	C
00001884	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	36,0000000	5,22		187,92		187,92	0,01%	2.968.888,34	99,41%	C
00039350	SINAPI		TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 MODULO RJ	Material	UN	42,0000000	4,45		186,90		186,90	0,01%	2.969.075,24	99,42%	C
MAT066450	SCO		Guia de latao 3/4" com cantoneira, La Fonte ou similar	Material	un	12,0000000	15,50		186,00		186,00	0,01%	2.969.261,24	99,42%	C
MATED-11260	SETOP		DETERGENTE AMONIACO	Material	l	23,4600000	7,73		181,25		181,25	0,01%	2.969.628,39	99,44%	C
11541	SEINFRA		NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	Material	UN	3,0000000	60,06		180,18		180,18	0,01%	2.969.808,57	99,44%	C
2672	ORSE		Conector estribo para cond. 4 e 2 (222)	Material	un	6,0000000	29,50		177,00		177,00	0,01%	2.969.985,57	99,45%	C
00004721/SINAPI	ORSE		Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	1,2769691	134,66		171,96		171,96	0,01%	2.970.157,53	99,45%	C
00039457	SINAPI		DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	169,94		169,94		169,94	0,01%	2.970.327,47	99,46%	C
00002489	SINAPI		CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	Material	UN	14,0000000	12,11		169,54		169,54	0,01%	2.970.497,01	99,47%	C

00001578	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	35,0000000	4,84	169,40	169,40	0,01%	2.970.666,41	99,47%	C
00001893	SINAPI		LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	38,0000000	4,45	169,10	169,10	0,01%	2.970.835,51	99,48%	C
00002446	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	20,9000000	7,96	166,36	166,36	0,01%	2.971.168,46	99,49%	C
00012624	SINAPI		EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	4,8400000	34,08	164,95	164,95	0,01%	2.971.333,41	99,49%	C
8430	ORSE		Suporte em ferro galv. para descida do cabo tipo reforçado com chapa de encosto em 90°	Material	un	4,0000000	41,00	164,00	164,00	0,01%	2.971.497,41	99,50%	C
00020158	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	81,91	163,82	163,82	0,01%	2.971.661,23	99,51%	C
00003767	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	174,1142000	0,94	163,67	163,67	0,01%	2.971.824,90	99,51%	C
00044503	SINAPI		JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,9689033	14,85	162,89	162,89	0,01%	2.971.987,79	99,52%	C
MATED-13099	SETOP		EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	121,4551683	1,34	162,75	162,75	0,01%	2.972.150,54	99,52%	C
00001571	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	138,0000000	1,17	161,46	161,46	0,01%	2.972.312,00	99,53%	C
00011675	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	6,0000000	26,51	159,06	159,06	0,01%	2.972.471,06	99,53%	C
P.17.000.030518	CPOS/CD HU		GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19" 1 U	Material	un	8,0000000	19,85	158,80	158,80	0,01%	2.972.629,86	99,54%	C
00001579	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	26,0000000	6,04	157,04	157,04	0,01%	2.972.786,90	99,54%	C
4155	ORSE		Tela de aço galvanizado, fio 12bwg, malha 2", ondulada, quadrada, sem revestimento	Material	m²	2,1000000	74,60	156,66	156,66	0,01%	2.972.943,56	99,55%	C
00039456	SINAPI		DISPOSITIVO DR. 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	155,88	155,88	155,88	0,01%	2.973.099,44	99,55%	C
00040945	SINAPI		TECNICO DE EDIFICACOES (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,4814450	24,01	155,62	155,62	0,01%	2.973.255,06	99,56%	C
00039027	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	8,8200000	17,55	154,79	154,79	0,01%	2.973.409,85	99,56%	C
00010900	SINAPI		ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	3,0000000	51,42	154,26	154,26	0,01%	2.973.564,11	99,57%	C
00040864	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	21,0000000	7,31	153,51	153,51	0,01%	2.973.717,62	99,57%	C
00004814	SINAPI		APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAIDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	2,0000000	76,28	152,56	152,56	0,01%	2.973.870,18	99,58%	C

00039393	SINAPI		SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT DE PAREDE SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	Material	UN	3,0000000	50,59	151,77	151,77	0,01%	2.974.021,95	99,58%	C
00001892	SINAPI		LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	72,0000000	2,08	149,76	149,76	0,01%	2.974.171,71	99,59%	C
MATED-12 058	SETOP		LONA PLÁSTICA (COR: PRETA) ESPESSURA: 150 MICRAS)	Material	m²	159,1657200	0,94	149,19	149,19	0,00%	2.974.320,89	99,59%	C
00034714	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material	UN	2,0000000	74,48	148,96	148,96	0,00%	2.974.469,85	99,60%	C
1703	ORSE		Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	2,3430000	62,48	146,39	146,39	0,00%	2.974.616,24	99,60%	C
00003536	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	58,0000000	2,52	146,16	146,16	0,00%	2.974.762,40	99,61%	C
00001322	SINAPI		CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	Material	KG	15,6000000	9,34	145,70	145,70	0,00%	2.974.908,11	99,61%	C
00020020	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,8607699	20,79	142,64	142,64	0,00%	2.975.050,74	99,62%	C
00005068	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	8,0219618	17,57	140,95	140,95	0,00%	2.975.333,59	99,63%	C
00039211	SINAPI		ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	65,0000000	2,13	138,45	138,45	0,00%	2.975.472,04	99,63%	C
00013348	SINAPI		ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	Material	UN	78,0000000	1,76	137,28	137,28	0,00%	2.975.609,32	99,64%	C
00000432	SINAPI		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	8,0000000	17,16	137,28	137,28	0,00%	2.975.746,60	99,64%	C
00001875	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	19,0000000	7,13	135,47	135,47	0,00%	2.975.882,07	99,65%	C
00013294	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	78,0000000	1,73	134,94	134,94	0,00%	2.976.017,01	99,65%	C
630	ORSE		Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	3,2856000	40,08	131,69	131,69	0,00%	2.976.148,70	99,66%	C
00011002	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	2,6220000	49,78	130,52	130,52	0,00%	2.976.410,33	99,66%	C
00006005	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	2,0000000	64,00	128,00	128,00	0,00%	2.976.538,33	99,67%	C
N.04.000.0 20302	CPOS/CD HU		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120X2MM), INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA; REF. S2 DA NET PLACA, 3670 DA TAG SINALIZAÇÃO, S2 DA PERFECT VISION OU EQUIVALENTE	Material	un	8,0000000	15,94	127,52	127,52	0,00%	2.976.665,85	99,67%	C
00000395	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	32,0000000	3,98	127,36	127,36	0,00%	2.976.793,21	99,68%	C
00043132/ SINAPI	ORSE		Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	4,7190000	26,90	126,94	126,94	0,00%	2.976.920,15	99,68%	C
00039319	SINAPI		TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	13,0000000	9,70	126,10	126,10	0,00%	2.977.046,25	99,69%	C

00040304	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	5,7865200		21,68		125,45		125,45	0,00%	2.977.171,70	99,69%	C
00039175	SINAPI		BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	84,0000000		1,49		125,16		125,16	0,00%	2.977.296,86	99,69%	C
00000425	SINAPI		GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	19,0000000		6,54		124,26		124,26	0,00%	2.977.421,12	99,70%	C
00004377	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	591,0260000		0,21		124,12		124,12	0,00%	2.977.545,24	99,70%	C
00011251	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12" CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000		123,75		123,75		123,75	0,00%	2.977.668,99	99,71%	C
00003855	SINAPI		LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 20 MM X 1/2"	Material	UN	23,0000000		5,37		123,51		123,51	0,00%	2.977.792,50	99,71%	C
00001871	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	23,0000000		5,32		122,36		122,36	0,00%	2.977.914,86	99,71%	C
00003457	SINAPI		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	5,0000000		23,91		119,55		119,55	0,00%	2.978.034,41	99,72%	C
11901	ORSE		Parafuso auto-atarraxante em aço inox - 4,2 x 32mm	Material	un	188,0000000		0,63		118,44		118,44	0,00%	2.978.152,85	99,72%	C
00005067/ SINAPI	ORSE		Preço de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	6,6990000		17,51		117,30		117,30	0,00%	2.978.270,15	99,73%	C
00020154	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	28,0000000		4,18		117,04		117,04	0,00%	2.978.387,19	99,73%	C
00011764	SINAPI		TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1.1/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000		116,86		116,86		116,86	0,00%	2.978.504,05	99,73%	C
00006021	SINAPI		REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1416)	Material	UN	2,0000000		58,39		116,78		116,78	0,00%	2.978.620,83	99,74%	C
00038189	SINAPI		DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	Material	UN	1,0000000		115,91		115,91		115,91	0,00%	2.978.736,74	99,74%	C
00011882	SINAPI		CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30" M (L X C X A)	Material	UN	1,0000000		112,65		112,65		112,65	0,00%	2.978.965,05	99,75%	C
11794	EMOP		CHAPA DE ACO GALVANIZADO, Nº16 (1,55)MM	Material	KG	8,0000000		13,68		109,40		109,40	0,00%	2.979.186,51	99,76%	C
00009888	SINAPI		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		54,51		109,02		109,02	0,00%	2.979.295,53	99,76%	C
MAT03580 0	SCO		Concha com furo, referencia 364, La Fonte ou similar	Material	un	6,0000000		17,30		103,80		103,80	0,00%	2.979.399,33	99,76%	C
13656	ORSE		Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	7,0000000		14,41		100,87		100,87	0,00%	2.979.500,20	99,77%	C
6551	ORSE		Tê horizontal 200 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	4,0000000		25,00		100,00		100,00	0,00%	2.979.600,20	99,77%	C
00009875	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	6,2118560		16,06		99,76		99,76	0,00%	2.979.699,96	99,77%	C

00000298	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	26,0000000	3,79	98,54	98,54	0,00%	2.979.798,50	99,78%	C
10794	SEINFRA		CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	Material	UN	30,0000000	3,27	98,10	98,10	0,00%	2.979.896,60	99,78%	C
00000574	SINAPI		CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	Material	M	3,2184000	30,44	97,97	97,97	0,00%	2.979.994,57	99,78%	C
00034548	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	15,9600000	6,08	97,04	97,04	0,00%	2.980.091,60	99,79%	C
00038091	SINAPI		ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	41,0000000	2,36	96,76	96,76	0,00%	2.980.188,36	99,79%	C
00038193	SINAPI		LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	16,0000000	5,99	95,84	95,84	0,00%	2.980.284,20	99,79%	C
00007319	SINAPI		TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	7,3691100	12,92	95,21	95,21	0,00%	2.980.379,41	99,80%	C
00013246	SINAPI		PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	176,0000000	0,52	91,52	91,52	0,00%	2.980.470,93	99,80%	C
00001571/ SINAPI	ORSE		Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 4 mm2, 1furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	75,0000000	1,21	90,75	90,75	0,00%	2.980.561,68	99,80%	C
00004509/ SINAPI	ORSE		Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	15,0384000	6,02	90,53	90,53	0,00%	2.980.652,21	99,81%	C
00011862	SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	7,0000000	12,84	89,88	89,88	0,00%	2.980.742,09	99,81%	C
13453	ORSE		Terminal 200 x 50 mm, zincado, para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metalica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	6,0000000	14,61	87,66	87,66	0,00%	2.980.829,75	99,81%	C
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	37,8681120	2,26	85,58	85,58	0,00%	2.980.915,34	99,81%	C
00012616	SINAPI		CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	4,8400000	17,39	84,17	84,17	0,00%	2.980.999,50	99,82%	C
00020147	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	15,0000000	5,57	83,55	83,55	0,00%	2.981.083,05	99,82%	C
00004180	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	5,0000000	16,66	83,30	83,30	0,00%	2.981.166,35	99,82%	C
3963	ORSE		Caixa acústica BS ref B-52 FF250 60 w (RMS ou similar)	Material	un	4,0000000	20,74	82,96	82,96	0,00%	2.981.249,31	99,83%	C
035753	SBC		ELETROCALHA - SAIDA HORIZONTAL PRE GALVANIZADA PARA ELETRODUTO 1 1/4" CHAPA 16	Material	UN	21,0000000	3,95	82,95	82,95	0,00%	2.981.332,26	99,83%	C
MATED-13 097	SETOP		TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	121,4551683	0,68	82,59	82,59	0,00%	2.981.414,85	99,83%	C
00011	EMOP		CANTONEIRA DE ACO DOCE, P/SERRALHERIA, P RECO DE REVENDEDOR, DE 5/8"X1/8" ATE 1.1 /2"X1/8"	Material	KG	9,7280000	8,38	81,52	81,52	0,00%	2.981.578,78	99,84%	C
099970	SBC		MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	4,3127200	18,89	81,48	81,48	0,00%	2.981.660,26	99,84%	C

00010908	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000	20,28	81,12	81,12	0,00%	2.981.741,38	99,84%	C
MATED-14 639	SETOP		EPI PARA FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	60,023829 9	1,33	79,83	79,83	0,00%	2.981.821,21	99,85%	C
00003520	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	9,0000000	8,83	79,47	79,47	0,00%	2.981.900,68	99,85%	C
00040547	SINAPI		PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	2,4600000	31,56	77,64	77,64	0,00%	2.982.056,59	99,85%	C
E00732	SE Dop		Molde p/ solda exotérmica	Material	un	0,5000000	155,00	77,50	77,50	0,00%	2.982.134,09	99,86%	C
00003670	SINAPI		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	25,53	76,59	76,59	0,00%	2.982.210,68	99,86%	C
MATED-14 637	SETOP		EPI PARA FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	61,431338 5	1,24	76,17	76,17	0,00%	2.982.363,08	99,86%	C
00010418	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	73,55	73,55	73,55	0,00%	2.982.512,80	99,87%	C
D00141	SE Dop		Lixa p/ ferro	Material	un	20,500000 0	3,50	71,75	71,75	0,00%	2.982.584,55	99,87%	C
00002631	SINAPI		CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	Material	UN	3,0000000	23,88	71,64	71,64	0,00%	2.982.656,19	99,87%	C
3637	ORSE		Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	18,000000 0	3,85	69,30	69,30	0,00%	2.982.725,49	99,88%	C
00003379	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	68,92	68,92	68,92	0,00%	2.982.794,41	99,88%	C
00020148	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	16,000000 0	4,27	68,32	68,32	0,00%	2.982.862,73	99,88%	C
00001573	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	49,000000 0	1,39	68,11	68,11	0,00%	2.982.930,84	99,88%	C
2002	ORSE		Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. vl 33 ge valemam ou similar)	Material	un	8,0000000	8,50	68,00	68,00	0,00%	2.982.998,84	99,88%	C
00037734	SINAPI		CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0008924	75.785,44	67,63	67,63	0,00%	2.983.066,47	99,89%	C
00005085	SINAPI		CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	2,0000000	33,12	66,24	66,24	0,00%	2.983.132,71	99,89%	C
00006189	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6400000	24,75	65,34	65,34	0,00%	2.983.198,05	99,89%	C



MATED-11 339	SETOP		ELETRODO REVESTIDO PARA SOLDA (DIÂMETRO NOMINAL: 3,25MM FAIXA DE CORRENTE ELÉTRICA: 110-150A COMPRIMENTO: 350MM CLASSIFICAÇÃO: E6013 APLICAÇÃO: COMUM DE USO GERAL)	Material	Kg	2,6360081	24,74	65,23	65,23	0,00%	2.983.263,27	99,89%	C
4197	ORSE		Curva de inversão perfurada 200x50mm - Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	65,00	65,00	65,00	0,00%	2.983.328,27	99,90%	C
00009835	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	9,2725710	6,92	64,17	64,17	0,00%	2.983.392,44	99,90%	C
00006127	SINAPI		AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,4747560	14,15	63,32	63,32	0,00%	2.983.455,76	99,90%	C
00013417	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1143)	Material	UN	1,0000000	62,51	62,51	62,51	0,00%	2.983.581,26	99,90%	C
00020086	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	19,0000000	3,28	62,32	62,32	0,00%	2.983.643,58	99,91%	C
00000402	SINAPI		GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	3,0000000	20,56	61,68	61,68	0,00%	2.983.705,26	99,91%	C
11872 12431	SEINFRA ORSE		SOLDA 50X50	Material	KG	0,4162400	147,13	61,24	61,24	0,00%	2.983.766,50	99,91%	C
			Arruela lisa em aço inox 1/4"	Material	un	168,0000000	0,36	60,48	60,48	0,00%	2.983.826,98	99,91%	C
099303	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	4,3127200	14,02	60,45	60,45	0,00%	2.983.887,43	99,91%	C
00038124	SINAPI		ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	2,0000000	29,95	59,90	59,90	0,00%	2.983.947,33	99,92%	C
13158	ORSE		Barramento de fase trifásico tipo pente 12 ligações, Tigre ou similar	Material	m	2,0000000	29,89	59,78	59,78	0,00%	2.984.007,11	99,92%	C
00039257	SINAPI		CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	Material	M	10,0000000	5,91	59,10	59,10	0,00%	2.984.066,21	99,92%	C
00011272	SINAPI		ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	Material	UN	6,0000000	9,81	58,86	58,86	0,00%	2.984.125,07	99,92%	C
00000379	SINAPI		ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	37,5000000	1,55	58,13	58,13	0,00%	2.984.183,19	99,92%	C
00005074	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	2,9124800	19,68	57,32	57,32	0,00%	2.984.240,51	99,93%	C
00004096	SINAPI		MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,5512615	22,42	57,20	57,20	0,00%	2.984.297,71	99,93%	C
00005104	SINAPI		REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,8358390	67,67	56,56	56,56	0,00%	2.984.354,27	99,93%	C
1569	ORSE		Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	8,3104000	6,75	56,10	56,10	0,00%	2.984.410,37	99,93%	C
00007136	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000	6,95	55,60	55,60	0,00%	2.984.465,97	99,93%	C
00011655	SINAPI		TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	18,08	54,24	54,24	0,00%	2.984.520,21	99,94%	C
00002640/ SINAPI	ORSE		Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, com rosca, diametro de 65 mm (2 1/2")	Material	un	8,0000000	6,52	52,16	52,16	0,00%	2.984.678,15	99,94%	C

00020165	SINAPI		LUVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	26,04		52,08		52,08	0,00%	2.984.730,23	99,94%	C
00039026	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,6352000	19,75		52,05		52,05	0,00%	2.984.782,27	99,94%	C
00003542	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	83,0000000	0,62		51,46		51,46	0,00%	2.984.833,73	99,95%	C
00003529	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	67,0000000	0,76		50,92		50,92	0,00%	2.984.884,65	99,95%	C
00007698	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,5586000	32,39		50,48		50,48	0,00%	2.984.935,14	99,95%	C
MATED-14 625	SETOP		FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	61,4313385	0,82		50,37		50,37	0,00%	2.984.985,51	99,95%	C
00001574	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	33,0000000	1,51		49,83		49,83	0,00%	2.985.035,34	99,95%	C
MATCO-2 7502	SETOP		DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTO (TIPO DE FORMATO: A1)	Material	un	7,0000000	6,78		47,46		47,46	0,00%	2.985.082,80	99,95%	C
00020179	SINAPI		TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	46,52		46,52		46,52	0,00%	2.985.129,32	99,96%	C
00000297	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	13,0000000	3,49		45,37		45,37	0,00%	2.985.174,69	99,96%	C
00039213	SINAPI		ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	14,0000000	3,11		43,54		43,54	0,00%	2.985.218,23	99,96%	C
00039995	SINAPI		POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,0845449	508,73		43,01		43,01	0,00%	2.985.261,24	99,96%	C
00020971	SINAPI		CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	14,28		42,84		42,84	0,00%	2.985.304,08	99,96%	C
00039132	SINAPI		COMBATE A INCENDIO	Material	UN	10,0000000	4,28		42,80		42,80	0,00%	2.985.346,88	99,96%	C
00006142	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	5,0000000	8,51		42,55		42,55	0,00%	2.985.389,43	99,96%	C
00006019	SINAPI		CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	41,41		41,41		41,41	0,00%	2.985.430,84	99,97%	C
00044945	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	4,0000000	10,25		41,00		41,00	0,00%	2.985.513,01	99,97%	C
00002643	SINAPI		SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	6,0000000	6,76		40,56		40,56	0,00%	2.985.553,57	99,97%	C
00010567	SINAPI		LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	Material	UN	6,0000000	6,76		40,56		40,56	0,00%	2.985.553,57	99,97%	C
00010567	SINAPI		TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,4300000	11,70		40,13		40,13	0,00%	2.985.674,48	99,97%	C
00007097	SINAPI		TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000	7,98		39,90		39,90	0,00%	2.985.714,38	99,98%	C
00000119	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	4,4800000	8,63		38,66		38,66	0,00%	2.985.753,04	99,98%	C

00010997/ SINAPI	ORSE		Eletrodo revestido aws - e7018, diâmetro igual a 4,00 mm	Material	kg	0.8000000		48,00		38,40		38,40	0,00%	2.985.791,44	99,98%	C
00007141	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4.0000000		9,59		38,36		38,36	0,00%	2.985.829,80	99,98%	C
MATED-14 627	SETOP		FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	60,0238299		0,61		36,61		36,61	0,00%	2.985.866,42	99,98%	C
00011677	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1.0000000		36,61		36,61		36,61	0,00%	2.985.903,03	99,98%	C
00043130/ SINAPI	ORSE		Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	1.3320000		26,90		35,83		35,83	0,00%	2.985.938,86	99,98%	C
00004375	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	188.000000		0,19		35,72		35,72	0,00%	2.985.974,58	99,98%	C
00011676	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1.0000000		35,45		35,45		35,45	0,00%	2.986.010,03	99,99%	C
00003106	SINAPI		FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,70 MM E LARGURA /MÍNIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO) (INCLUI PARAFUSOS)	Material	UN	2.0000000		17,32		34,64		34,64	0,00%	2.986.044,67	99,99%	C
00000065	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	37.0000000		0,93		34,41		34,41	0,00%	2.986.079,08	99,99%	C
00000412	SINAPI		ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	Material	UN	25.0000000		1,33		33,25		33,25	0,00%	2.986.112,33	99,99%	C
00039315/ SINAPI	ORSE		Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	94.38000000		0,35		33,03		33,03	0,00%	2.986.145,36	99,99%	C
3543	ORSE		Cabecote de alumínio de 2 1/2"	Material	Un	2.0000000		16,50		33,00		33,00	0,00%	2.986.178,36	99,99%	C
00009886	SINAPI		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1"	Material	UN	1.0000000		32,58		32,58		32,58	0,00%	2.986.210,94	99,99%	C
00006296	SINAPI		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material	UN	1.0000000		32,38		32,38		32,38	0,00%	2.986.243,32	99,99%	C
00002692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	3.9081255		8,27		32,32		32,32	0,00%	2.986.275,64	99,99%	C
00003518	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	8.0000000		4,03		32,24		32,24	0,00%	2.986.307,88	100,00%	C
00040331	SINAPI		ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.8586267		11,10		31,73		31,73	0,00%	2.986.339,61	100,00%	C
00009885	SINAPI		UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	Material	UN	1.0000000		31,50		31,50		31,50	0,00%	2.986.371,11	100,00%	C
00007140	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	8.0000000		3,92		31,36		31,36	0,00%	2.986.402,47	100,00%	C
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0.9771000		30,66		29,96		29,96	0,00%	2.986.432,43	100,00%	C
00003509	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4.0000000		7,39		29,56		29,56	0,00%	2.986.461,99	100,00%	C
00039180	SINAPI		BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4.0000000		7,33		29,32		29,32	0,00%	2.986.491,31	100,00%	C

00003528	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	9,72	29,16	29,16	0,00%	2.986.520,47	100,00%	C
00000392	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	14,4340550	2,01	29,01	29,01	0,00%	2.986.549,48	100,00%	C
3837	AGETOP CIVIL	SETOP	ELO FUSIVEL 6 K	Material	un	3,0000000	9,58	28,74	28,74	0,00%	2.986.578,22	100,00%	C
MATED-11963			DISCO DE DESBASTE/CORTE (ESPESSURA: 1/4"[6,4MM])DIÂMETRO DO FURO: 7/8"[22,2MM]DIÂMETRO NOMINAL: 7"[180MM]APLICAÇÃO: METAL)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	2,0462673	13,83	28,30	28,30	0,00%	2.986.606,52	100,01%	C
00009895	SINAPI		UNIAO PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	14,00	28,00	28,00	0,00%	2.986.662,81	100,01%	C
D00275	SE Dop		Bucha / parafuso (médio)	Material	un	22,0000000	1,25	27,50	27,50	0,00%	2.986.690,31	100,01%	C
MATCO-27504	SETOP		PLOTAGEM (TIPO DE PAPEL: SULFITE GRAMATURA: 90GR/CM2 TIPO DE FORMATO: A1 IMPRESSÃO: COLORIDA)	Material	un	3,0000000	9,10	27,30	27,30	0,00%	2.986.717,61	100,01%	C
00011733	SINAPI		PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	13,0000000	2,04	26,52	26,52	0,00%	2.986.744,13	100,01%	C
00003501	SINAPI		JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000	4,31	25,86	25,86	0,00%	2.986.769,99	100,01%	C
00001576	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	10,0000000	2,48	24,80	24,80	0,00%	2.986.794,79	100,01%	C
2692	ORSE		Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	24,65	24,65	24,65	0,00%	2.986.819,44	100,01%	C
00004093	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2317762	20,01	24,65	24,65	0,00%	2.986.844,09	100,01%	C
00003535	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	6,14	24,56	24,56	0,00%	2.986.868,65	100,01%	C
00038825	SINAPI		TUBO MONOCAMADA PEX, DN 20 MM, PARA AGUA QUENTE E FRIA	Material	M	3,9567600	6,10	24,14	24,14	0,00%	2.986.892,79	100,02%	C
4036	ORSE		Emenda interna 200 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	6,0000000	3,95	23,70	23,70	0,00%	2.986.916,49	100,02%	C
00010909	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	23,59	23,59	23,59	0,00%	2.986.940,08	100,02%	C
P00027	SE Dop		Aguarraz	Material	GL	0,4100000	57,30	23,49	23,49	0,00%	2.986.963,57	100,02%	C
00004206	SINAPI		NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	Material	UN	1,0000000	22,84	22,84	22,84	0,00%	2.986.986,41	100,02%	C
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0142248	1.524,29	21,68	21,68	0,00%	2.987.008,09	100,02%	C
00012815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	2,3260000	9,28	21,59	21,59	0,00%	2.987.029,68	100,02%	C
00003146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	6,5581000	3,25	21,31	21,31	0,00%	2.987.050,99	100,02%	C
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,4900000	43,42	21,28	21,28	0,00%	2.987.072,27	100,02%	C

00042407	SINAPI		TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	3,4594392	6,04	20,90	20,90	0,00%	2.987.093,16	100,02%	C
00039017/	ORSE		Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	94,380000	0,22	20,76	20,76	0,00%	2.987.113,93	100,02%	C
00003540	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	5,19	20,76	20,76	0,00%	2.987.134,69	100,02%	C
00020247	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	1,0407104	19,45	20,24	20,24	0,00%	2.987.154,93	100,02%	C
00043677	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	0,2882271	67,13	19,35	19,35	0,00%	2.987.174,28	100,02%	C
048630	IOPES		VELCRO 20 MM P/ FIXACAO DE CABOS DE REDE LOGICA	Material	M	4,0000000	4,64	18,56	18,56	0,00%	2.987.192,84	100,03%	C
00039214	SINAPI		ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	4,40	17,60	17,60	0,00%	2.987.210,44	100,03%	C
00011674	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	16,69	16,69	16,69	0,00%	2.987.227,13	100,03%	C
00000552/	ORSE		Barra de aço chato, retangular, 38,1 mm x 6,35 mm (l x e), 1,89 kg/m	Material	m	0,8000000	19,37	15,50	15,50	0,00%	2.987.258,65	100,03%	C
00003472	SINAPI		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000	15,25	15,25	15,25	0,00%	2.987.273,90	100,03%	C
3155	ORSE		Fita em aço inox Fusimec ou similar	Material	M	4,0000000	3,80	15,20	15,20	0,00%	2.987.289,10	100,03%	C
00003148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,2516000	11,98	14,99	14,99	0,00%	2.987.304,10	100,03%	C
00003669	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,49	14,49	14,49	0,00%	2.987.318,59	100,03%	C
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	8,0000000	1,79	14,32	14,32	0,00%	2.987.347,37	100,03%	C
00037736	SINAPI		TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0001681	83.450,00	14,03	14,03	0,00%	2.987.361,40	100,03%	C
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,6375000	22,00	14,03	14,03	0,00%	2.987.375,42	100,03%	C
00004189	SINAPI		NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	Material	UN	1,0000000	13,78	13,78	13,78	0,00%	2.987.389,20	100,03%	C
00003517	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	6,0000000	2,24	13,44	13,44	0,00%	2.987.416,17	100,03%	C
860	ORSE		Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	13,32	13,32	13,32	0,00%	2.987.429,49	100,03%	C
00012627	SINAPI		VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	9,6800000	1,36	13,16	13,16	0,00%	2.987.442,65	100,03%	C

3997	ORSE		Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref..mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	12,95	12,95	12,95	0,00%	2.987.455,60	100,03%	C
00003874	SINAPI		LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 1/2"	Material	UN	2,0000000	6,22	12,44	12,44	0,00%	2.987.480,73	100,03%	C
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	8,0000000	1,54	12,32	12,32	0,00%	2.987.493,05	100,04%	C
00004894	SINAPI		PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	11,85	11,85	11,85	0,00%	2.987.528,84	100,04%	C
00004179	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000	11,32	11,32	11,32	0,00%	2.987.540,16	100,04%	C
00005066	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,4851000	23,15	11,23	11,23	0,00%	2.987.551,39	100,04%	C
00001577	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	4,0000000	2,79	11,16	11,16	0,00%	2.987.562,55	100,04%	C
00020067	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	9,67	10,01	10,01	0,00%	2.987.572,57	100,04%	C
00034557	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	4,2000000	2,35	9,87	9,87	0,00%	2.987.592,42	100,04%	C
00034547	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	2,5200000	3,71	9,35	9,35	0,00%	2.987.611,54	100,04%	C
8500	ORSE		Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	4,0000000	2,30	9,20	9,20	0,00%	2.987.620,74	100,04%	C
00020080	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,4228000	21,67	9,16	9,16	0,00%	2.987.629,90	100,04%	C
00007128	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,02	9,02	9,02	0,00%	2.987.638,92	100,04%	C
MAT054750	SCO		Estopa	Material	Kg	0,8000000	11,00	8,80	8,80	0,00%	2.987.647,72	100,04%	C
00004350	SINAPI		BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	12,0000000	0,73	8,76	8,76	0,00%	2.987.656,48	100,04%	C
00003519	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,43	8,43	8,43	0,00%	2.987.664,91	100,04%	C
00005061	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,4640000	17,27	8,01	8,01	0,00%	2.987.672,93	100,04%	C
00007104	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,99	7,98	7,98	0,00%	2.987.680,91	100,04%	C
00004178	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	7,67	7,67	7,67	0,00%	2.987.688,58	100,04%	C
00000108	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000	1,86	7,44	7,44	0,00%	2.987.703,55	100,04%	C
00021010	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,3117000	23,34	7,28	7,28	0,00%	2.987.710,82	100,04%	C
00038194	SINAPI		LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90	6,90	0,00%	2.987.717,72	100,04%	C

9705	ORSE		Tala plana perfurada 50mm	Material	un	6,0000000		1,05		6,30		6,30	0,00%	2.987.724,02	100,04%	C
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,3477000		17,90		6,22		6,22	0,00%	2.987.730,25	100,04%	C
00000829	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000		0,99		5,94		5,94	0,00%	2.987.736,19	100,04%	C
3156	ORSE		Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar	Material	Un	4,0000000		1,25		5,00		5,00	0,00%	2.987.746,33	100,04%	C
00003516	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		2,49		4,98		4,98	0,00%	2.987.751,31	100,04%	C
MATED-13 098	SETOP		SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	121,45516 83		0,04		4,86		4,86	0,00%	2.987.756,17	100,04%	C
00003500	SINAPI		JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		1,56		4,68		4,68	0,00%	2.987.760,85	100,04%	C
00043146	SINAPI		ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	0,4000000		10,60		4,24		4,24	0,00%	2.987.765,09	100,04%	C
00007116	SINAPI		TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		3,91		3,91		3,91	0,00%	2.987.769,00	100,04%	C
MATED-11 433	SETOP		LIXA PARA SUPERFICIE METALICA EM FOLHA (GRÃO: 100)DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	2,0462673		1,88		3,85		3,85	0,00%	2.987.772,84	100,04%	C
00000834	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		3,79		3,79		3,79	0,00%	2.987.776,63	100,04%	C
00007139	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0000000		1,25		3,75		3,75	0,00%	2.987.780,38	100,04%	C
00001570/ SINAPI	ORSE		Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2,1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	4,0000000		0,93		3,72		3,72	0,00%	2.987.784,10	100,04%	C
00011054	SINAPI		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	66,0000000 0		0,05		3,30		3,30	0,00%	2.987.787,40	100,04%	C
H121	AGETOP CIVIL		BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL LONGA 40 X 20 MM	Material	un	1,0000000		3,25		3,25		3,25	0,00%	2.987.790,65	100,05%	C
3561	ORSE		Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000		5,00		3,00		3,00	0,00%	2.987.793,65	100,05%	C
00000832	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 32 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,93		2,93		2,93	0,00%	2.987.796,58	100,05%	C
I1596	SEINFRA		PASTA PARA SOLDAR 450G	Material	UN	0,0582560		49,90		2,91		2,91	0,00%	2.987.799,49	100,05%	C
00002692/ SINAPI	ORSE		Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	Material	l	0,3349500		8,55		2,86		2,86	0,00%	2.987.802,36	100,05%	C
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	8,0000000		0,35		2,80		2,80	0,00%	2.987.805,16	100,05%	C
00003522	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,52		2,52		2,52	0,00%	2.987.807,68	100,05%	C
00043682	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,1223487		20,58		2,52		2,52	0,00%	2.987.810,19	100,05%	C
00000828	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		0,62		2,48		2,48	0,00%	2.987.812,67	100,05%	C
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000		33,42		2,27		2,27	0,00%	2.987.814,94	100,05%	C
00039828	SINAPI		PROJETOR PNEUMATICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM VOLUME DE 1,50 L, SEM COMPRESSOR	Material	UN	0,0027476		803,86		2,21		2,21	0,00%	2.987.817,15	100,05%	C

00000812	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,19		2,19		2,19	0,00%	2.987.819,34	100,05%	C
00039996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,4000000		4,72		1,89		1,89	0,00%	2.987.821,23	100,05%	C
00039014	SINAPI		FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	0,1325040		12,48		1,65		1,65	0,00%	2.987.822,88	100,05%	C
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0360000		44,32		1,60		1,60	0,00%	2.987.824,48	100,05%	C
00005073	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0629561		17,90		1,13		1,13	0,00%	2.987.826,94	100,05%	C
00007138	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000		1,10		1,10		1,10	0,00%	2.987.828,04	100,05%	C
1180	SEINFRA		FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,8200000		0,36		1,02		1,02	0,00%	2.987.829,05	100,05%	C
00042408	SINAPI		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	0,1040000		1,88		0,20		0,20	0,00%	2.987.829,25	100,05%	C
00043617	SINAPI		ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0192024		9,54		0,18		0,18	0,00%	2.987.829,43	100,05%	C
MATED-31 669	SETOP		DISCO DE CORTE PARA SERRA DE BANCADA (DIÂMETRO DO FURO: 30MM DIÂMETRO NOMINAL: 10" 250MM) APLICAÇÃO: MADEIRA)	Material	un	0,0000000		182,51		0,00		0,00	0,00%	2.987.829,44	100,05%	C
00003669	SINAPI		JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		14,49		14,49		14,49	0,00%	2.987.310,34	100,03%	C
EQED-230 71	SETOP		VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO (PESO*: 19KG POTÊNCIA NOMINAL: 4,1KW COMBUSTÍVEL: GASOLINA REFERÊNCIA: E9069 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Equipamento	H	1,7516651	0,0000000	8,26	0,76	14,46	0,00	14,46	0,00%	2.987.324,80	100,03%	C
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	8,0000000		1,79		14,32		14,32	0,00%	2.987.339,12	100,03%	C
00037736	SINAPI		TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0001681		83.450,00		14,03		14,03	0,00%	2.987.353,16	100,03%	C
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,6375000		22,00		14,03		14,03	0,00%	2.987.367,18	100,03%	C
00004189	SINAPI		NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	Material	UN	1,0000000		13,78		13,78		13,78	0,00%	2.987.380,96	100,03%	C
00043493	SINAPI		EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	19,0500000		0,71		13,53		13,53	0,00%	2.987.394,49	100,03%	C
00003517	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	6,0000000		2,24		13,44		13,44	0,00%	2.987.407,93	100,03%	C
860	ORSE		Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000		13,32		13,32		13,32	0,00%	2.987.421,25	100,03%	C



00012627	SINAPI		VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	9,6800000		1,36		13,16		13,16	0,00%	2.987.434,41	100,03%	C
3997	ORSE		Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.:mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		12,95		12,95		12,95	0,00%	2.987.447,36	100,03%	C
00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0008439		15.034,30		12,69		12,69	0,00%	2.987.460,05	100,03%	C
00003874	SINAPI		LUVA SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 1/2"	Material	UN	2,0000000		6,22		12,44		12,44	0,00%	2.987.472,49	100,03%	C
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	8,0000000		1,54		12,32		12,32	0,00%	2.987.484,81	100,03%	C
00040703	SINAPI		MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	Equipamento	UN	0,0012680		9.503,50		12,05		12,05	0,00%	2.987.496,86	100,04%	C
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.195,377 1173		0,01		11,95		11,95	0,00%	2.987.508,81	100,04%	C
00004894	SINAPI		PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		11,85		11,85		11,85	0,00%	2.987.520,66	100,04%	C
00004179	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000		11,32		11,32		11,32	0,00%	2.987.531,98	100,04%	C
00005066	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,4851000		23,15		11,23		11,23	0,00%	2.987.543,21	100,04%	C
00001577	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	4,0000000		2,79		11,16		11,16	0,00%	2.987.554,37	100,04%	C
00020067	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000		9,67		10,01		10,01	0,00%	2.987.564,38	100,04%	C
EQED-230 61	SETOP		MÁQUINA DE SOLDA (TIPO: TRANSFORMADORA PESO*: 25KG FAIXA DE CORRENTE: 55-250A SOLDAGEM: ELETRODO REVESTIDO CONSUMO: 9,2KW REFERÊNCIA: E9547 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Equipamento	H	1,4075206 0,0000000		7,09	0,05	9,98	0,00	9,98	0,00%	2.987.574,36	100,04%	C
00034557	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	4,2000000		2,35		9,87		9,87	0,00%	2.987.584,23	100,04%	C
00034547	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	2,5200000		3,71		9,35		9,35	0,00%	2.987.593,58	100,04%	C
8500	ORSE		Terminal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	4,0000000		2,30		9,20		9,20	0,00%	2.987.602,78	100,04%	C
00020080	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,4228000		21,67		9,16		9,16	0,00%	2.987.611,95	100,04%	C
00007128	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		9,02		9,02		9,02	0,00%	2.987.620,97	100,04%	C

MAT054750	SCO		Estopa	Material	Kg	0.8000000	11,00	8,80	8,80	0,00%	2.987.629,77	100,04%	C
00004350	SINAPI		BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	12,0000000	0,73	8,76	8,76	0,00%	2.987.638,53	100,04%	C
00003519	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,43	8,43	8,43	0,00%	2.987.646,96	100,04%	C
00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0014083	5.737,25	8,08	8,08	0,00%	2.987.655,04	100,04%	C
00007104	SINAPI		TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,99	7,98	7,98	0,00%	2.987.663,02	100,04%	C
00004178	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	7,67	7,67	7,67	0,00%	2.987.670,69	100,04%	C
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	752.8930772	0,01	7,53	7,53	0,00%	2.987.678,21	100,04%	C
00000108	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000	1,86	7,44	7,44	0,00%	2.987.685,65	100,04%	C
00021010	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11" KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,3117000	23,34	7,28	7,28	0,00%	2.987.692,93	100,04%	C
00038194	SINAPI		LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,90	6,90	6,90	0,00%	2.987.699,83	100,04%	C
9705	ORSE		Tala plana perfurada 50mm	Material	un	6,0000000	1,05	6,30	6,30	0,00%	2.987.706,13	100,04%	C
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,3477000	17,90	6,22	6,22	0,00%	2.987.712,35	100,04%	C
00000829	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000	0,99	5,94	5,94	0,00%	2.987.718,29	100,04%	C
00013887	SINAPI		DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1 ")	Equipamento	UN	0,0108699	473,27	5,14	5,14	0,00%	2.987.723,44	100,04%	C
3156	ORSE		Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar	Material	Un	4,0000000	1,25	5,00	5,00	0,00%	2.987.728,44	100,04%	C
00003516	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,49	4,98	4,98	0,00%	2.987.733,42	100,04%	C
MATED-13098	SETOP		SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	121,4551683	0,04	4,86	4,86	0,00%	2.987.738,28	100,04%	C
00003500	SINAPI		JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000	1,56	4,68	4,68	0,00%	2.987.742,96	100,04%	C
00043146	SINAPI		ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	0,4000000	10,60	4,24	4,24	0,00%	2.987.747,20	100,04%	C
00007116	SINAPI		TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,91	3,91	3,91	0,00%	2.987.751,11	100,04%	C
MATED-11433	SETOP		LIXA PARA SUPERFICIE METALICA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	2,0462673	1,88	3,85	3,85	0,00%	2.987.754,95	100,04%	C
00000834	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,79	3,79	3,79	0,00%	2.987.758,74	100,04%	C
00007139	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0000000	1,25	3,75	3,75	0,00%	2.987.762,49	100,04%	C

00001570/ SINAPI	ORSE		Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 2,5 mm2,1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m5	Material	un	4,0000000	0,93		3,72		3,72	0,00%	2.987.766,21	100,04%	C
00011054	SINAPI		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	66,0000000	0,05		3,30		3,30	0,00%	2.987.769,51	100,04%	C
H121	AGETOP CIVIL		BUCHA DE REDUÇÃO SOLDABEL LONGA 40 X 20 MM	Material	un	1,0000000	3,25		3,25		3,25	0,00%	2.987.772,76	100,04%	C
3561	ORSE		Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000	5,00		3,00		3,00	0,00%	2.987.775,76	100,04%	C
00000832	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, LONGA, COM 32 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,93		2,93		2,93	0,00%	2.987.778,69	100,04%	C
11596	SEINFRA ORSE		PASTA PARA SOLDAR 450G	Material	UN	0,0582560	49,90		2,91		2,91	0,00%	2.987.781,60	100,04%	C
00002692/ SINAPI			Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	Material	l	0,3349500	8,55		2,86		2,86	0,00%	2.987.784,46	100,04%	C
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	8,0000000	0,35		2,80		2,80	0,00%	2.987.787,26	100,05%	C
00003522	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDABEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,52		2,52		2,52	0,00%	2.987.789,78	100,05%	C
00043682	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,1223487	20,58		2,52		2,52	0,00%	2.987.792,30	100,05%	C
00000828	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 25 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	0,62		2,48		2,48	0,00%	2.987.794,78	100,05%	C
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000	33,42		2,27		2,27	0,00%	2.987.797,05	100,05%	C
00039828	SINAPI		PROJETOR PNEUMATICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM VOLUME DE 1,50 L, SEM COMPRESSOR	Material	UN	0,0027476	803,86		2,21		2,21	0,00%	2.987.799,26	100,05%	C
00000812	SINAPI		BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,19		2,19		2,19	0,00%	2.987.801,45	100,05%	C
00039996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,4000000	4,72		1,89		1,89	0,00%	2.987.803,33	100,05%	C
00039014	SINAPI		FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L / D, COMPRIMENTO DE "30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	0,1325040	12,48		1,65		1,65	0,00%	2.987.804,99	100,05%	C
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0360000	44,32		1,60		1,60	0,00%	2.987.806,58	100,05%	C
00043469	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	19,0500000	0,07		1,33		1,33	0,00%	2.987.807,92	100,05%	C
00005073	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0629561	17,90		1,13		1,13	0,00%	2.987.809,04	100,05%	C
00007138	SINAPI		TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,10		1,10		1,10	0,00%	2.987.810,14	100,05%	C
11180	SEINFRA		FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,8200000	0,36		1,02		1,02	0,00%	2.987.811,16	100,05%	C
00042408	SINAPI		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	0,1040000	1,88		0,20		0,20	0,00%	2.987.811,35	100,05%	C
00043617	SINAPI		ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0192024	9,54		0,18		0,18	0,00%	2.987.811,54	100,05%	C

00011281	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento	UN	0,0000006	12.132,95		0,01	0,01	0,00%	2.987.811,55	100,05%	C
00010658	SINAPI		ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0000001	7.359,00		0,00	0,00	0,00%	2.987.811,55	100,05%	C
MATED-31 669	SETOP		DISCO DE CORTE PARA SERRA DE BANCADA (DIÂMETRO DO FURO: 30MM DIÂMETRO NOMINAL: 10"[250MM] APLICAÇÃO: MADEIRA)	Material	un	0,0000000	182,51		0,00	0,00	0,00%	2.987.811,55	100,05%	C
00010712	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000000	102.997,07		0,00	0,00	0,00%	2.987.811,55	100,05%	C
00044056	SINAPI		CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000000	463.783,76		0,00	0,00	0,00%	2.987.811,55	100,05%	C



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

 **TIAGO**  
**ALENCAR**  
**SILVA**  
11/09/2024 12:30

**APENSO XI - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**Foto 1 - Fachada Lateral**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**



**Foto 2 - Frente**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**



**Foto 3 - Guarita**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**



**Foto 4 - Depósito**





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**



**Foto 5 - Acabamento Interno**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**



**Foto 6 - Infraestrutura Elétrica**



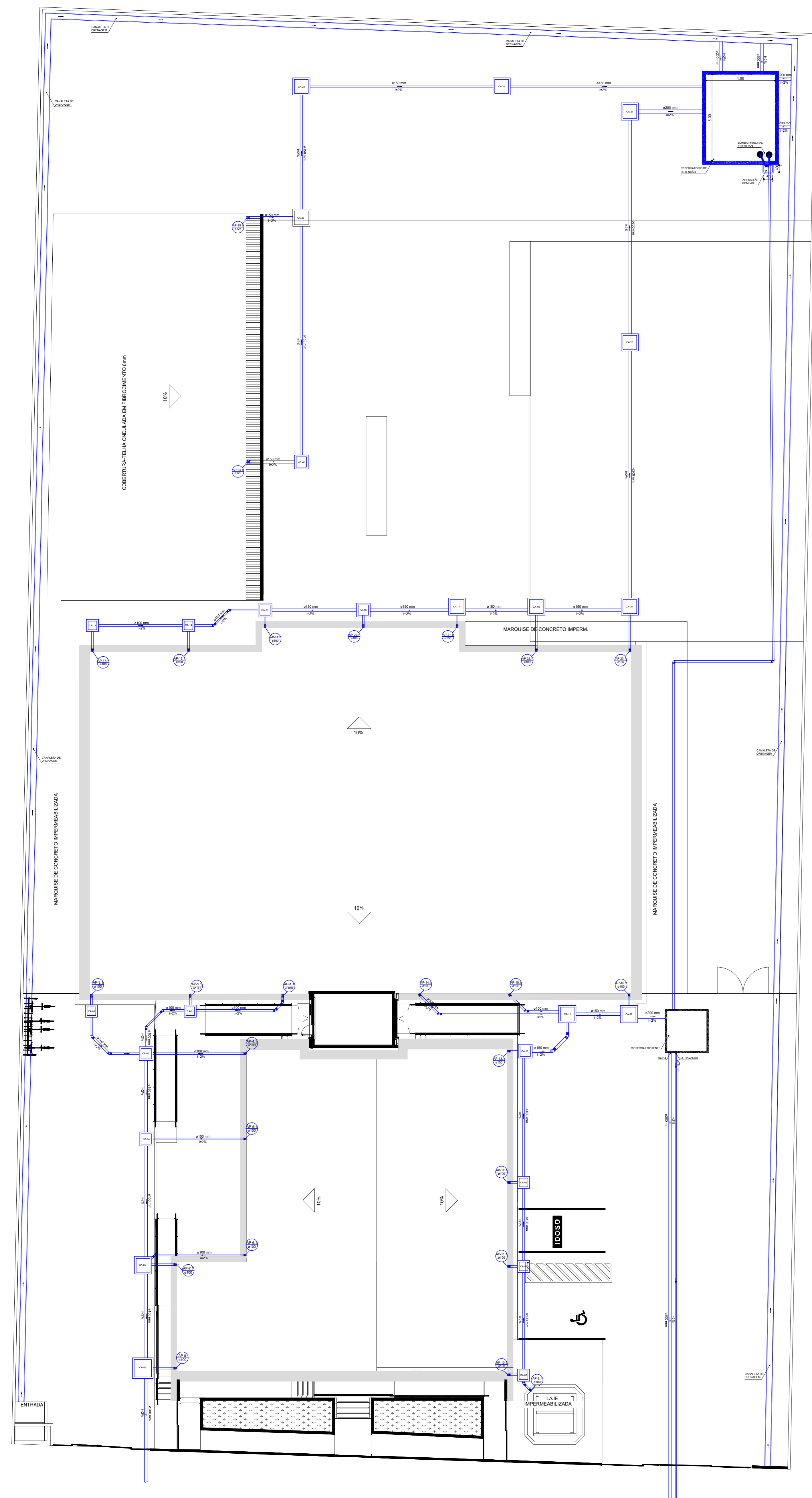
**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**



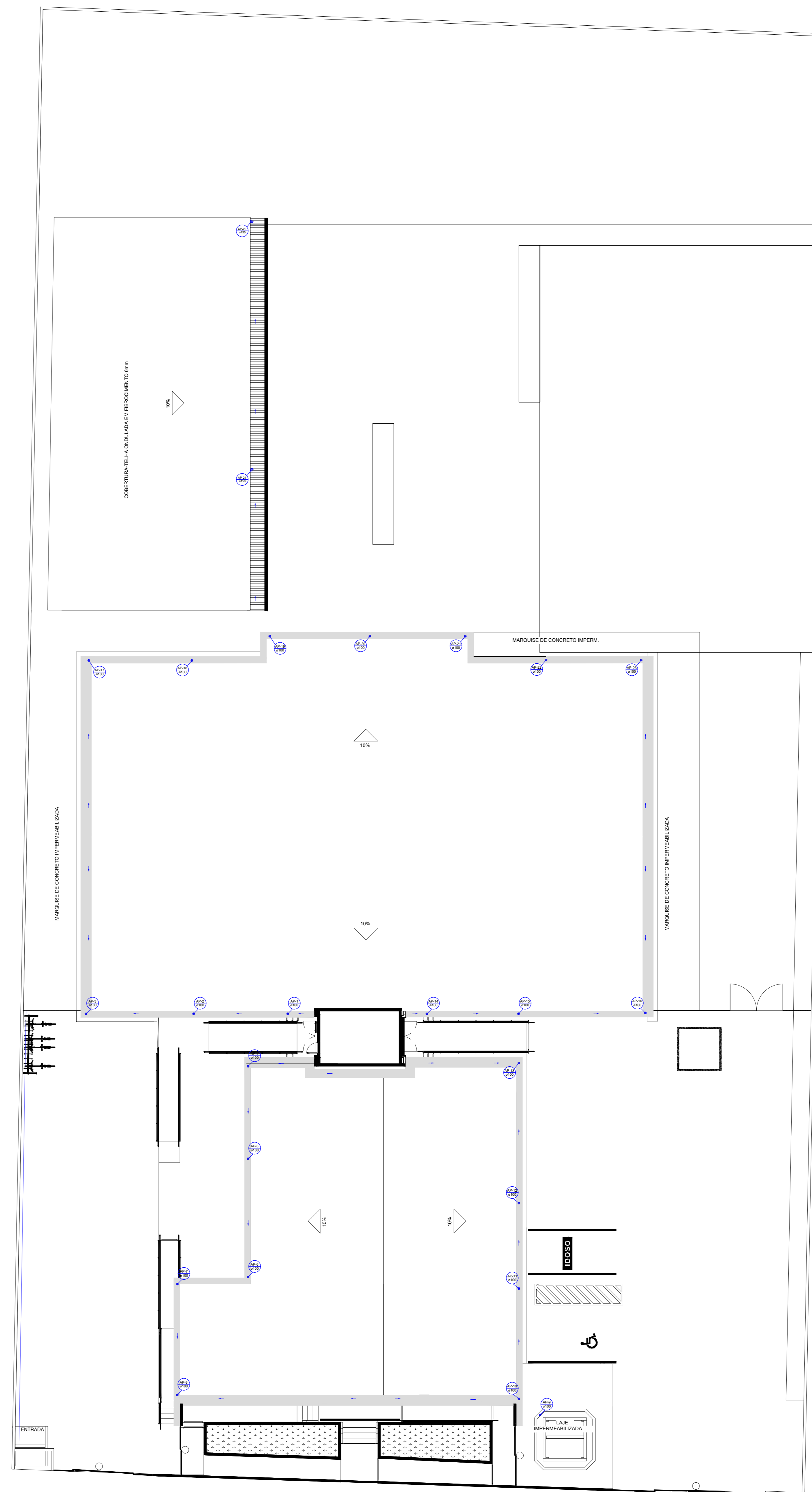
**Foto 7 - Fundo**



Legenda Detalhada	
	Joelho PVC 45°
	Joelho PVC 90°

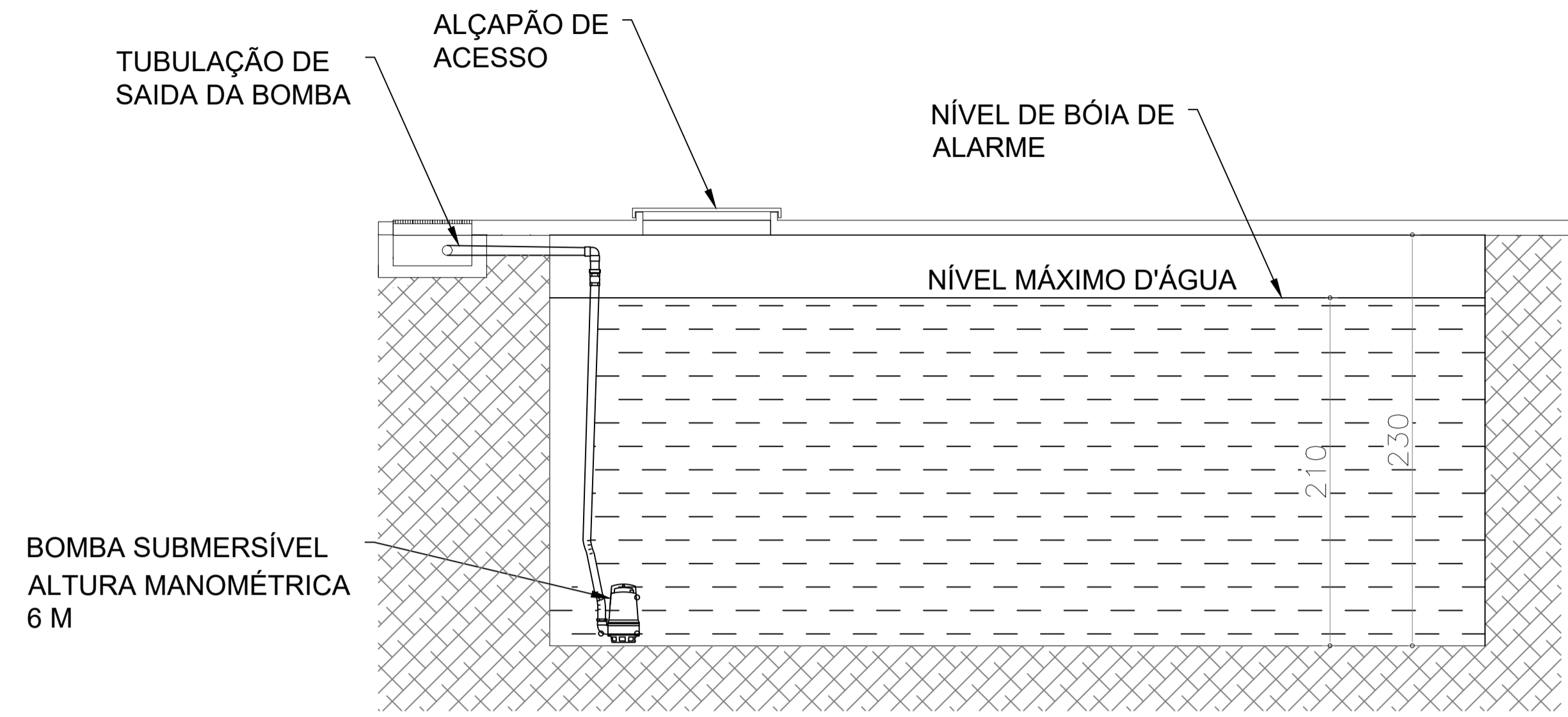
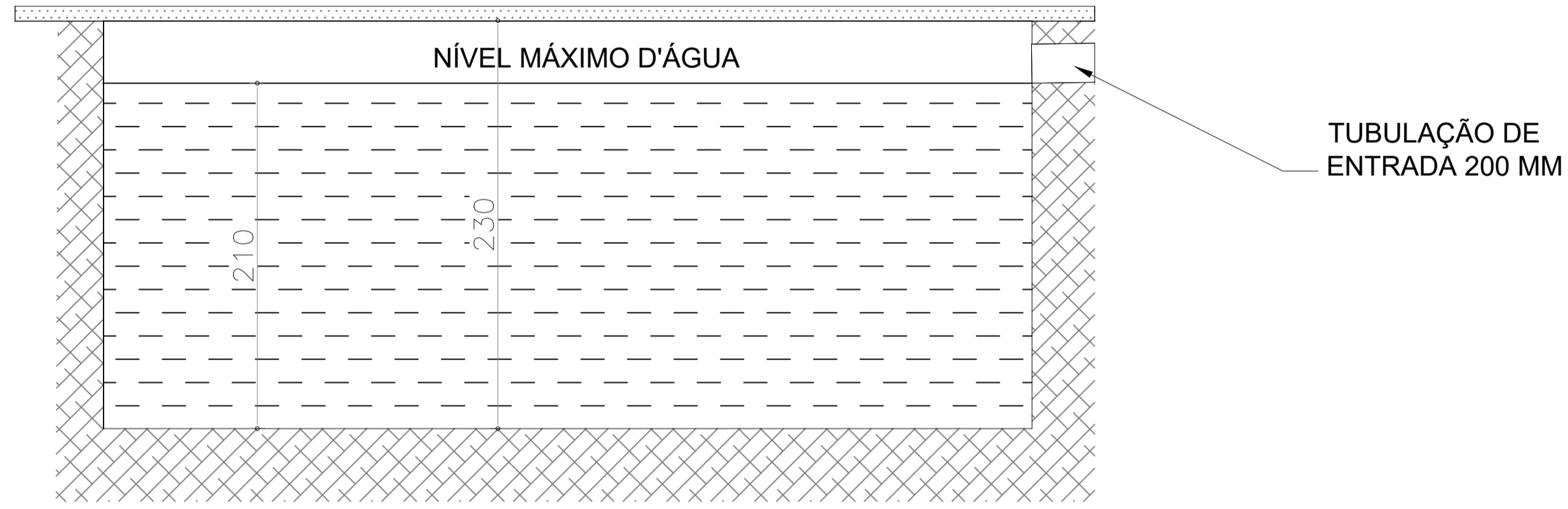


PLANTA-BAIXA  
ESCALA: 1/125



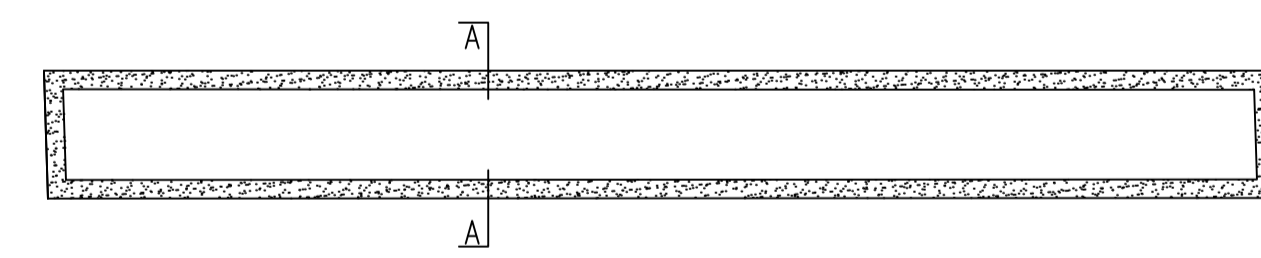
PLANTA-BAXA  
ESCALA: 1/125

	<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO (PA/AP)	COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS <b>COMAP</b>
	EMPREENDIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>EXECUTIVO</b>
ENDEREÇO: AV. MENDONÇA FURTADO, N° 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA.	PRANCHA N°: 01/02	ESCALA: INDICADA
PRANCHA: PLANTA BAIXA - PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL	DATA: AGOSTO/2024	

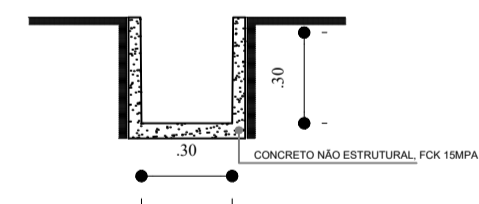


DETALHAMENTO  
RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO  
5/ ESCALA

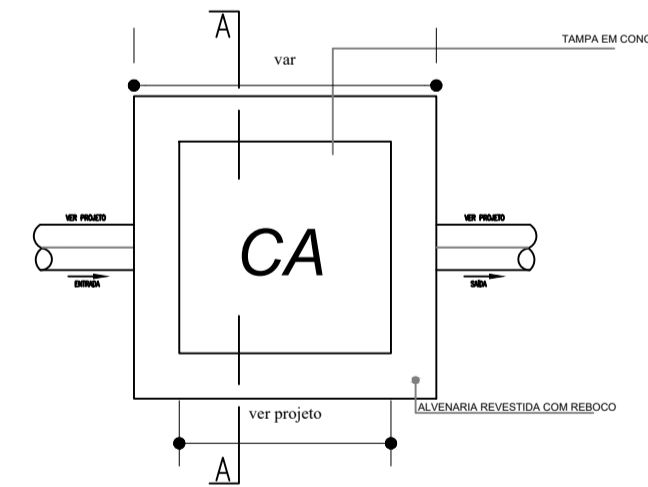
DETALHAMENTO  
RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO  
5/ ESCALA



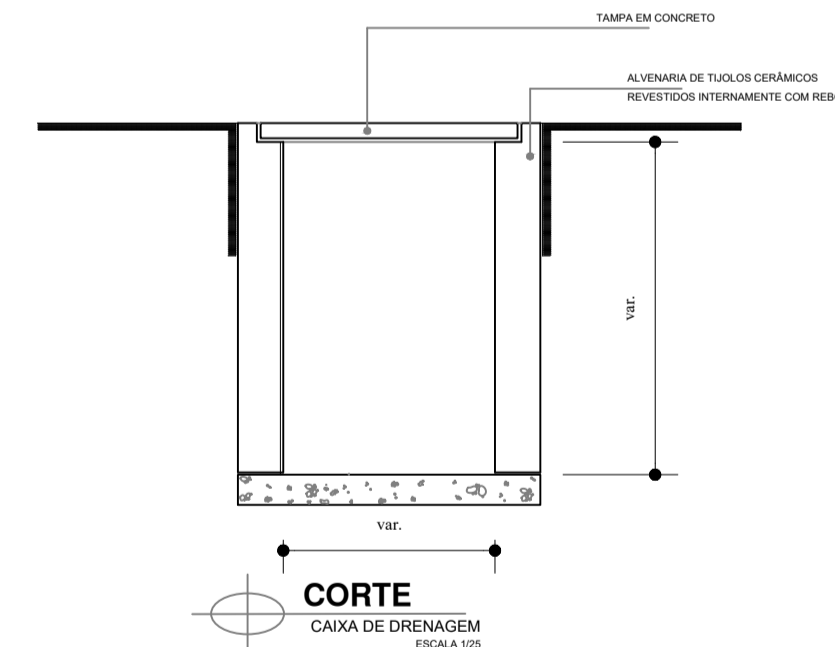
PLANTA BAIXA  
CANALETA DE DRENAGEM  
ESCALA 1/50




CORTE  
CANALETA DE DRENAGEM  
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA  
CAIXA DE DRENAGEM  
ESCALA 1/50



CORTE  
CAIXA DE DRENAGEM  
ESCALA 1/50

 <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO (PA/AP)	COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS
	<b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>EXECUTIVO</b>
ENDEREÇO: AV. MENDONÇA FURTADO, N° 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA.	PRANCHA N°: 02/02
PRANCHA: CORTES E DETALHES - PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL	ESCALA: INDICADA
	DATA: AGOSTO/2024

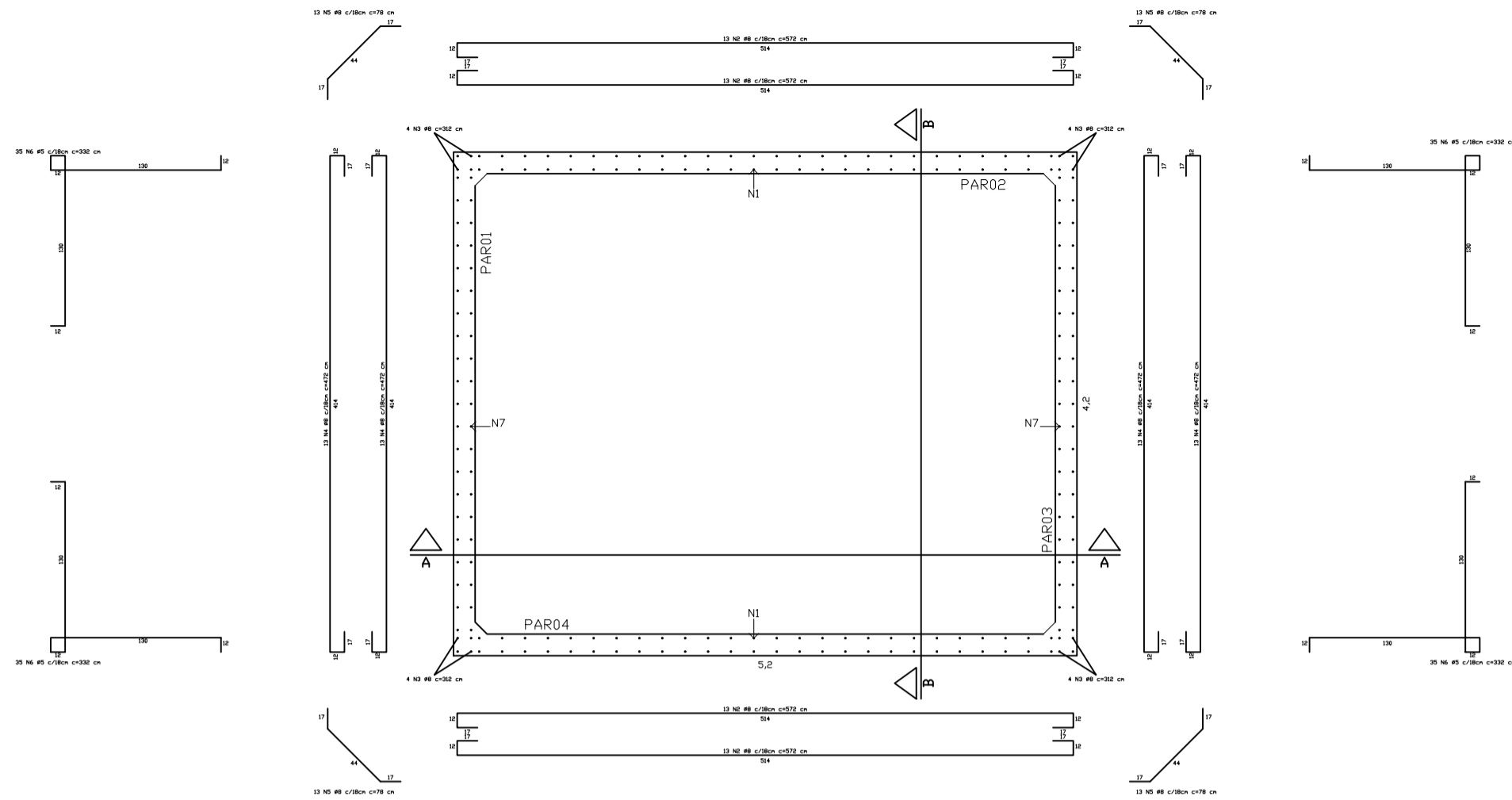


Tabela de Materiais	
Quantidade	Descrição
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	6 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	3 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	2 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm

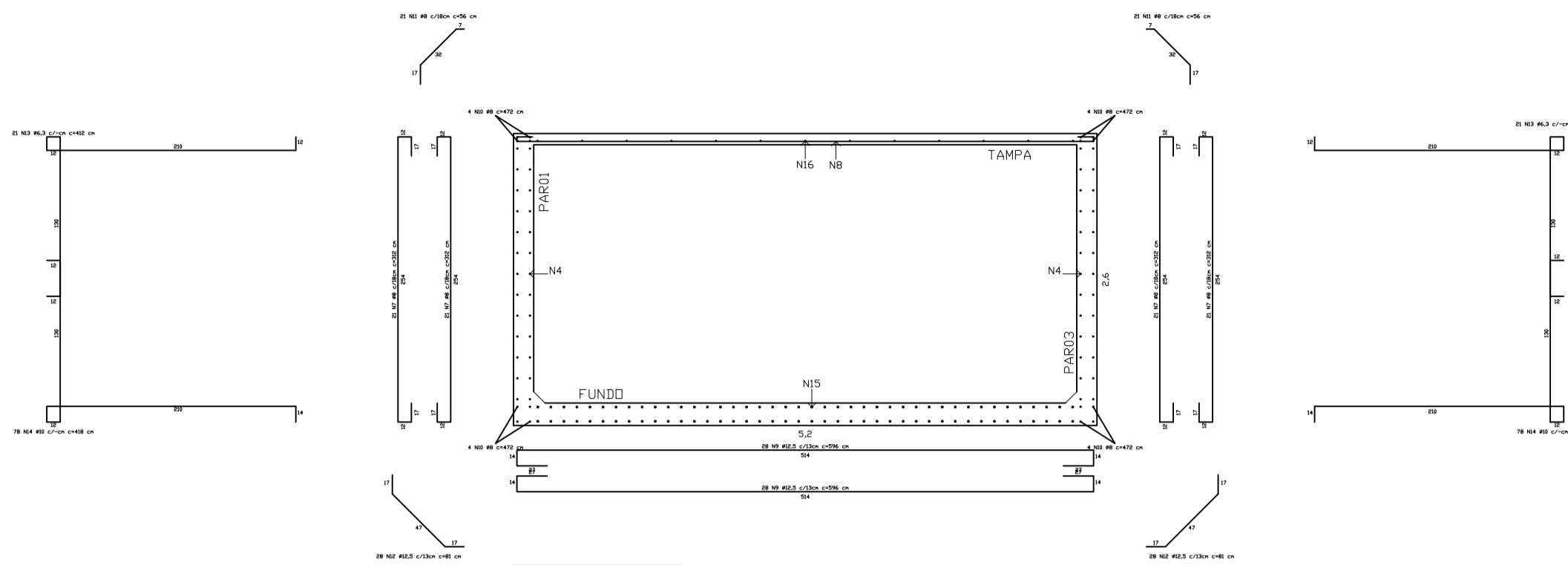


Tabela de Materiais	
Quantidade	Descrição
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	6 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	3 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	2 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm

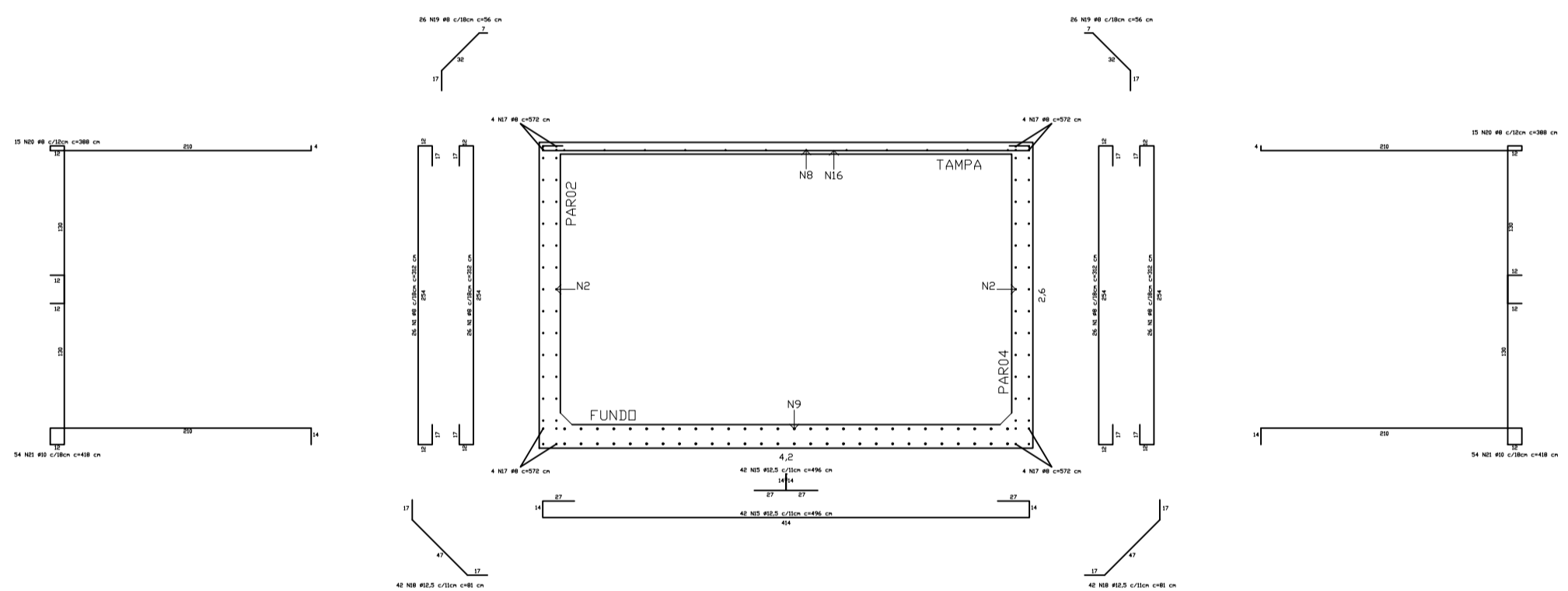


Tabela de Materiais	
Quantidade	Descrição
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	6 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	3 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	2 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm

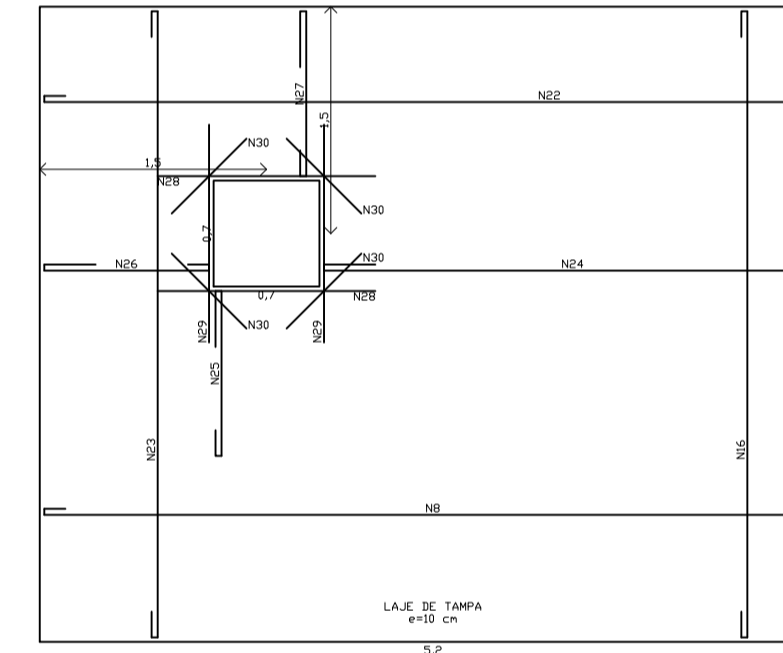
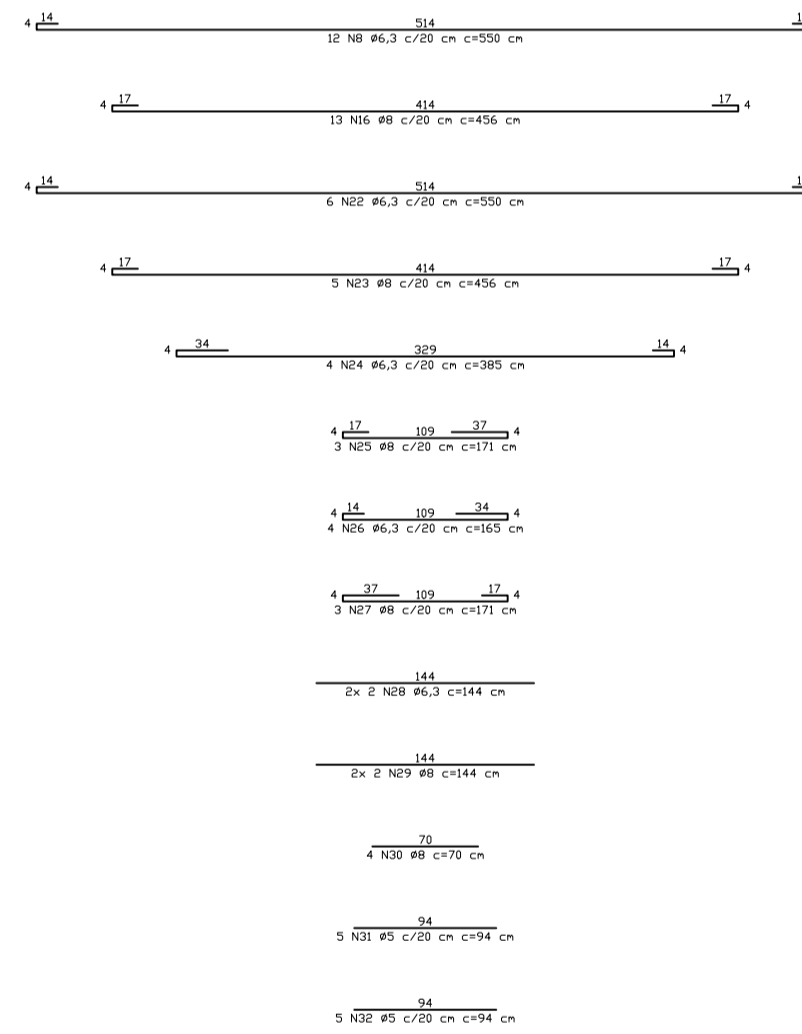


Tabela de Materiais	
Quantidade	Descrição
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	6 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	3 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	2 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm

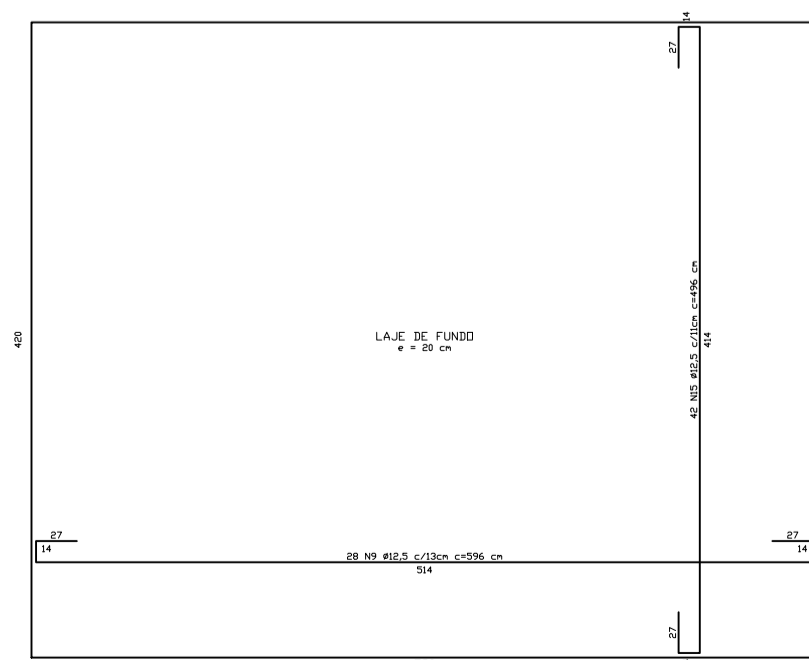
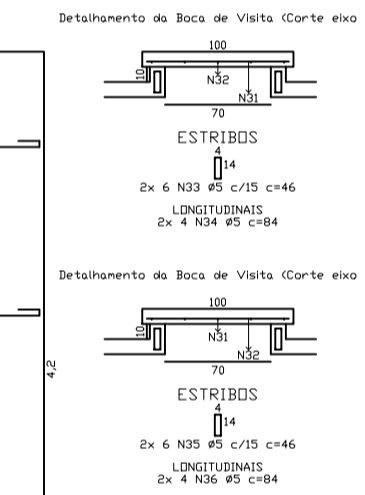

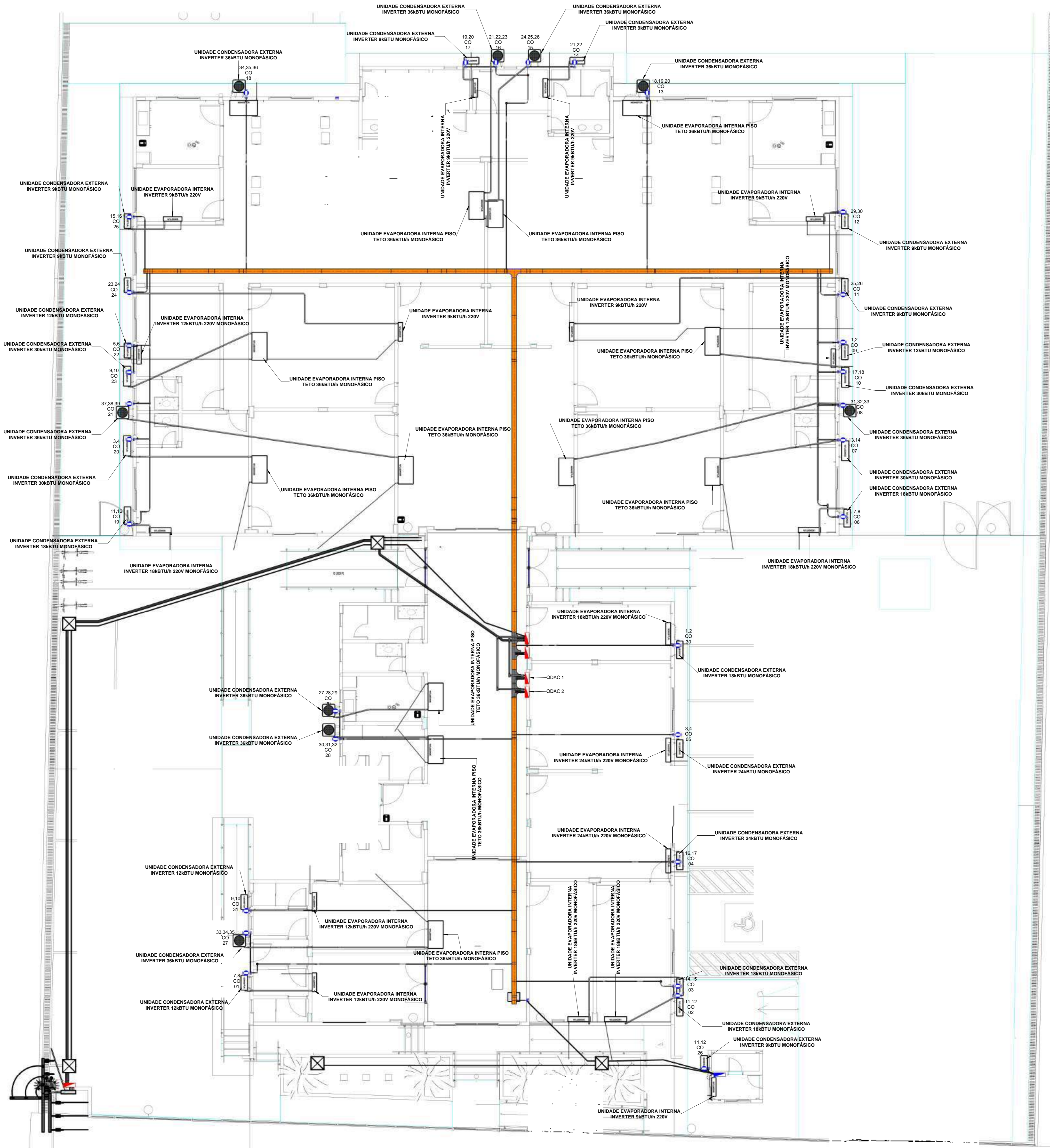


Tabela de Materiais	
Quantidade	Descrição
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	12 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	6 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	3 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	2 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	4 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=450 cm
1	5 Nº 10,3 C/20 cm C=550 cm

 <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO (PA/AP)	COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS
	<b>COMAP</b>
EMPREENHIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>EXECUTIVO</b>
ENDEREÇO: AV. MENDONÇA FURTADO, Nº 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA.	PRANCHA Nº: 01/01
PRANCHA: RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO - PROJETO ESTRUTURAL	ESCALA: INDICADA
	DATA: AGOSTO/2024



LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para proão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

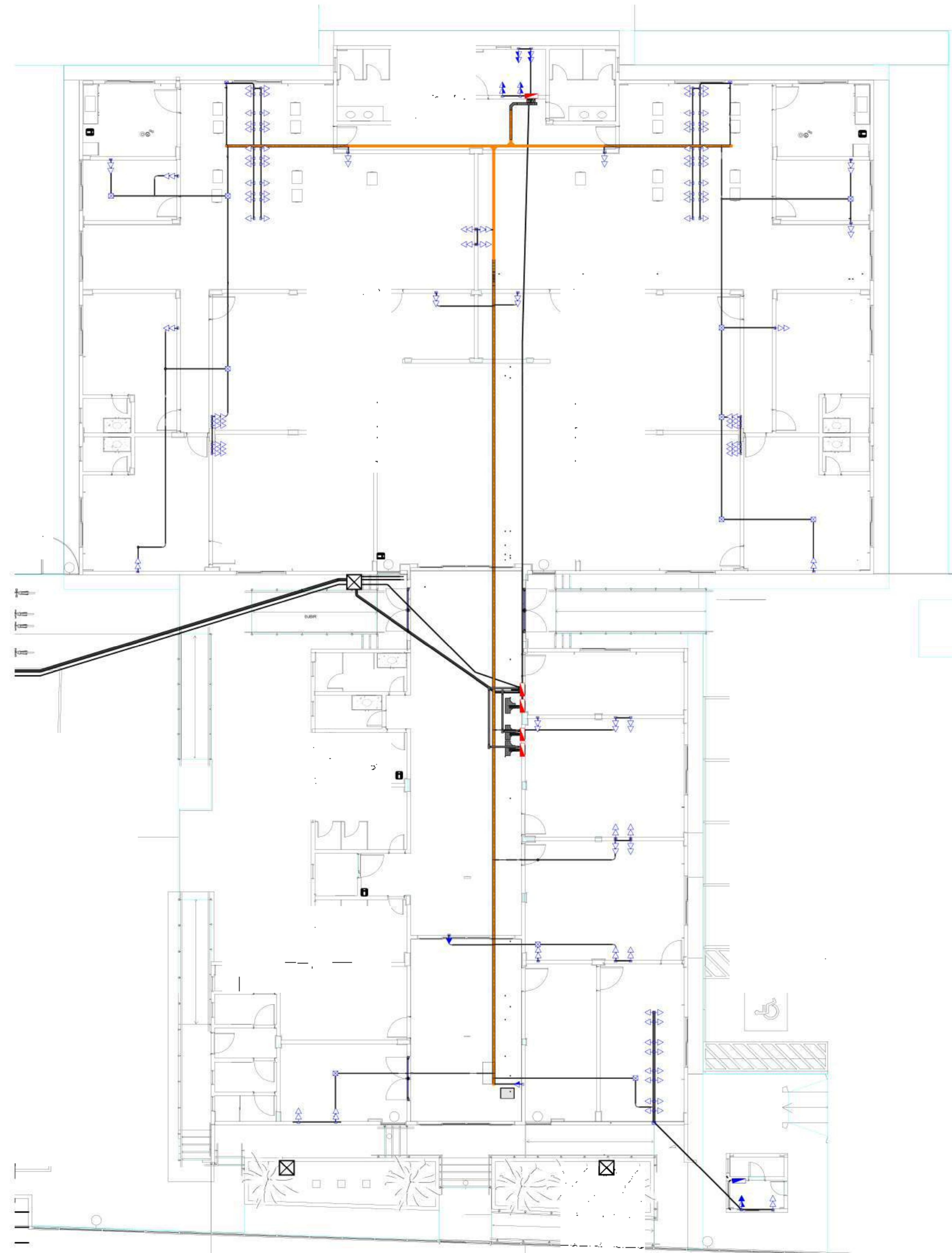
NOTAS:	
01 -	TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALLETAS, CAIXAS, QUA-DROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.
02 -	ELETTODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø34'.
03 -	PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
04 -	DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO: FASE A - PRETO FASE B - VERMELHO FASE C - BRANCO NEUTRO - AZUL TERRA - VERDE
05 -	TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE ARIAL, TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
06 -	OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERNAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE ARIAL E TAMANHO 12 NA COR PRETA. ADERESIVAS.
07 -	QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA, POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIO E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
08 -	DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS DISPOSITIVO DSI, MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO. ISSO SIGNIFICA ALTO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAL QUALIFICADO. A RE-SITUAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01		
EMISSÃO INICIAL:	-		
	ETAPA		
	PROJETO:		

JUSTIÇA DO TRABALHO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS:	
 <b>TRIBUNAL REGIONAL DO PARÁ - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		<b>COMAP</b>	
		<b>CLIMATIZAÇÃO</b>	
EMPRESAMENTO:	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR	PLANOCHA Nº:	03
ENDEREÇO:	AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA	ARQUIVO Nº:	
PRANCHA:	Planta Climatização	ESCALA:	INDICADA
MODALIDADE BIM:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:	02/09/2024

1 Planta Baixa - AR CONDICIONADO  
1.25





1 Planta Baixa - ESTABILIZADAS  
1:75

LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para protão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

NOTAS:

- 01 - TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALLETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.
- 02 - ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø34".
- 03 - PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- 04 - DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEQUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - VERMELHO      NEUTRO - AZUL  
FASE B - VERMELHO      NEUTRO - TERRA - VERDE  
FASE C - BRANCO
- 05 - TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS EM ACHILHOS TRANSPARENTES E FONTE ARIAL TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- 06 - OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACHILHO TRANSPARENTE FONTE ARIAL, TAMANHO 12 NA COR PRETA, ADVERTÊNCIA.
- 07 - QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAR, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE MAIOR AMPERAGEM SEMELENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (Ø100%).
- 08 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, SÓ SE FAÇA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODE SER IDENTIFICADA E CORRIGIDA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>CIRCUITO ESTABILIZADO</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>MATIAS RIBEIRO</b> <b>MAXIMO DE LAVOR</b>	PLANCHA Nº: <b>04</b>	
ENDEREÇO: <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</b>	ARQUIVO Nº: Project Number	
PRANCHA: <b>Planta - Estabilizadas</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>	
MODELADOR(A) BIM: <b>ELIAS TAVARES DE LIMA</b> <b>NETO</b>	DATA: <b>02/09/2024</b>	

**LEGENDA:**

	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automático para protão deslizando
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

NOTAS:

01 - TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALLETAS, CAIXAS, QUA-OROS, ETC) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.

02 - ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø34'.

03 - PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.

04 - DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:

FASE A - PRETO                    NEUTRO - AZUL  
 FASE B - VERMELHO            TERRA - VERDE  
 FASE C - BRANCO               

05 - TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE ARIAL, TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.

06 - OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERNAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE ARIAL, E TAMANHO 12 NA COR PRETA.

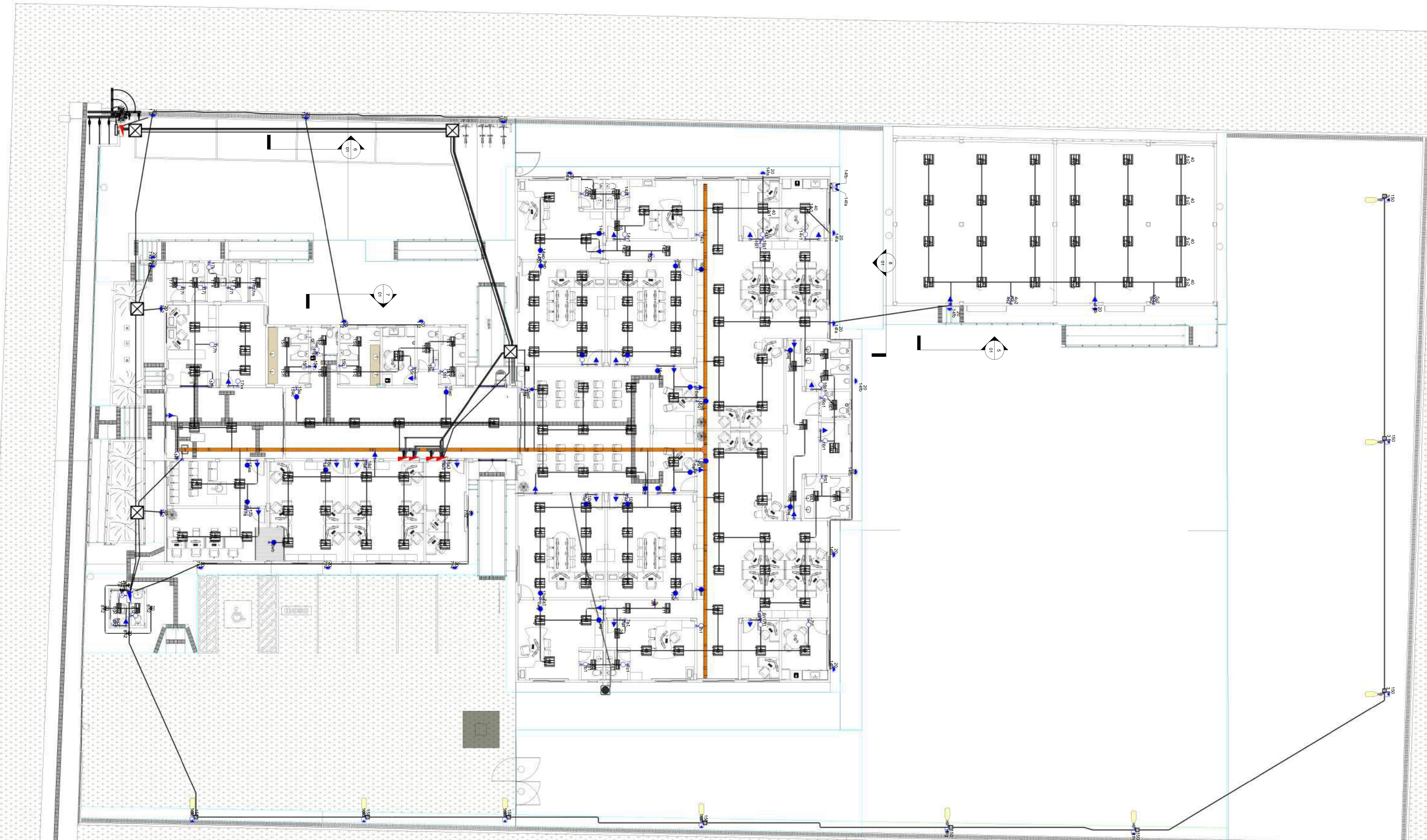
ADVERTÊNCIAS:

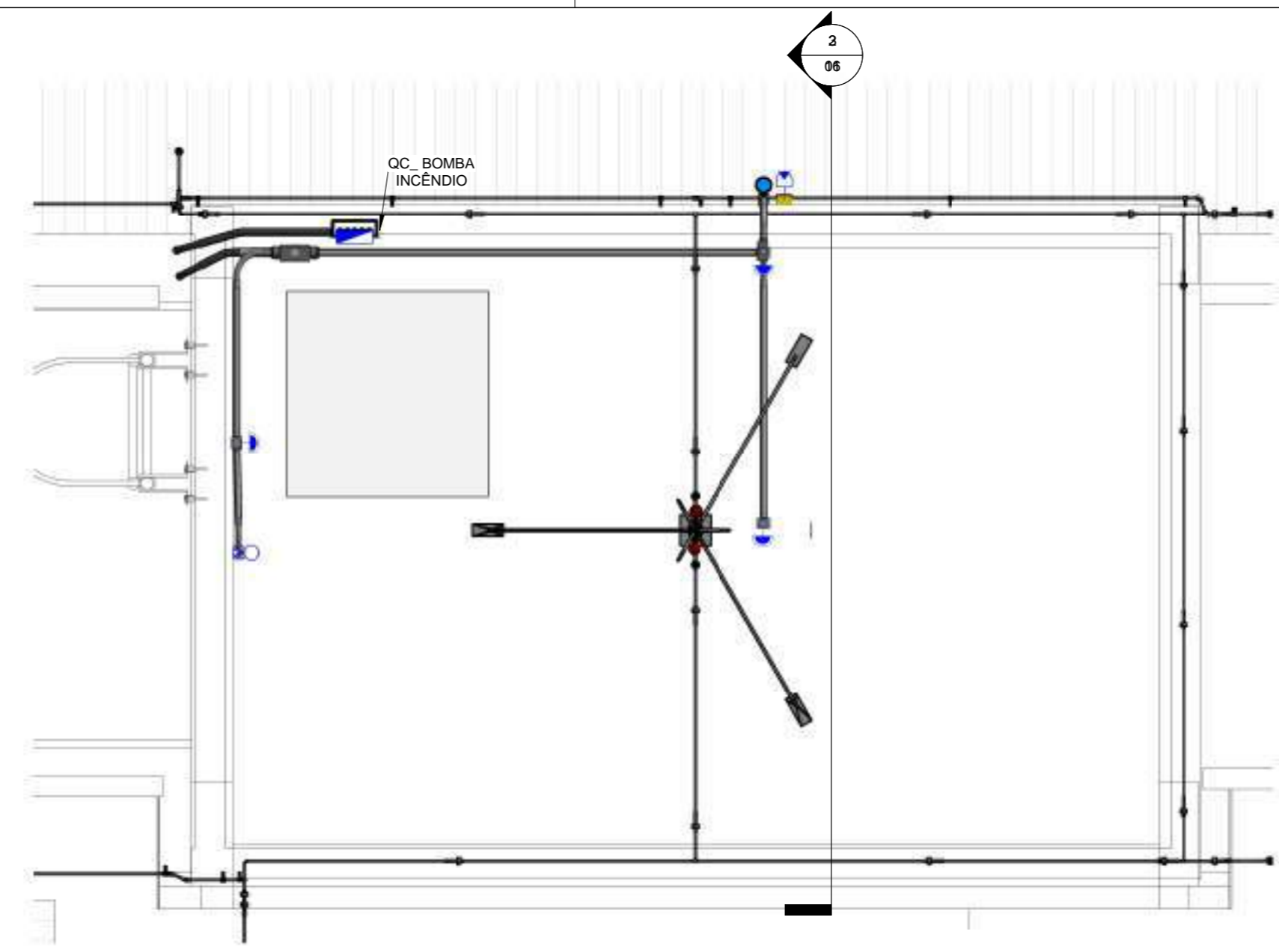
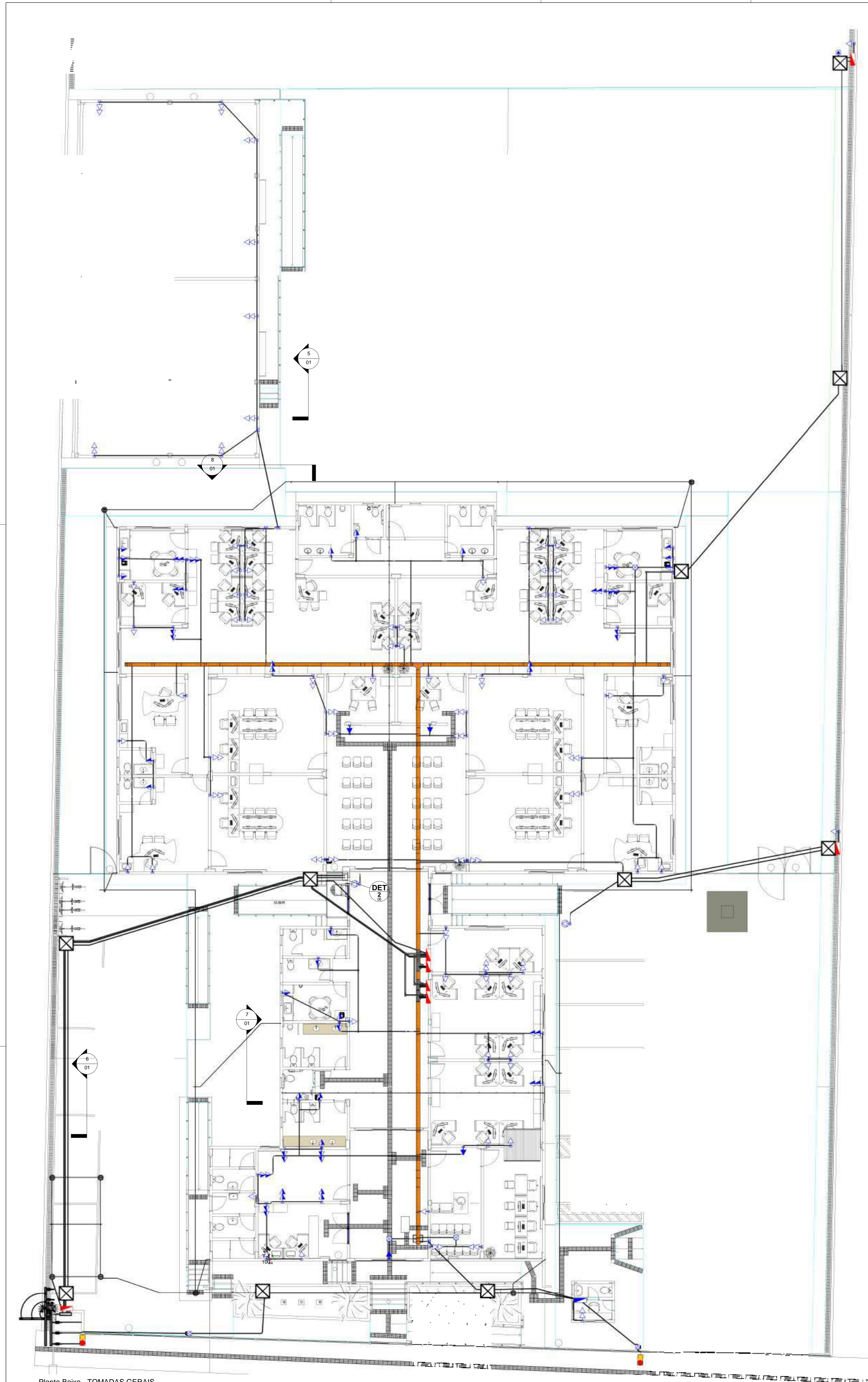
01 - QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUJA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS REQUEREM ATENÇÃO E INVESTIGAÇÃO. POR ISSO, NUNCA TROQUE DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES, A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

02 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DPO), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SO PODE SER IDENTIFICADA E CORRIGIDA, POR PROFISSIONAL QUALIFICADO. A REINSTALAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>ELÉTRICO</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVOR	PLANÇA Nº: <b>05</b>	
ENDEREÇO: <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</b>	PROJETO Nº: -	
PLANÇA: Planta - Iluminação_Pontos instalados	ESCALA: INDICADA	
MODALIDADE/IMP: ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA: 04/23/24	





CS DE BOMBAS - ELÉTRICO  
1:25

LEGENDA DE CORES:

CAIXA CONDULETE DE PVC - JÁ INSTALADO NO LOCAL

LEGENDA:

	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para profão deslizando
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1.50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

NOTAS:

01 - TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALETAS, CAIXAS, QUA-DROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.

02 - ELETRODUTO NÃO GOTADO DEVERÁ SER DE Ø3/4".

03 - PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.

04 - DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEQUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO                      NEUTRO - AZUL  
FASE B - VERMELHO              TERRA - VERDE  
FASE C - BRANCO

05 - TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE ARIAL, TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.

06 - OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERNAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE ARIAL, E TAMANHO 12 NA COR PRETA, SOBREPOSTAS.

07 - QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAR, DESIGNADO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVELS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

08 - DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DDI) MEDIANTE EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORREGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVADAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04
REVISÃO:	03
REVISÃO:	02
REVISÃO:	01
EMISSÃO INICIAL:	-
ETAPA PROJETO:	

JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO  
PARÁ E AMAPÁ

COORDENAÇÃO DE PROJETOS  
**COMAP**

EMPRESAMENTO: FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO  
MAXIMO DE LAVOR

PROJETO: ELÉTRICO

FECHA Nº: 06

ENDEREÇO: AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA

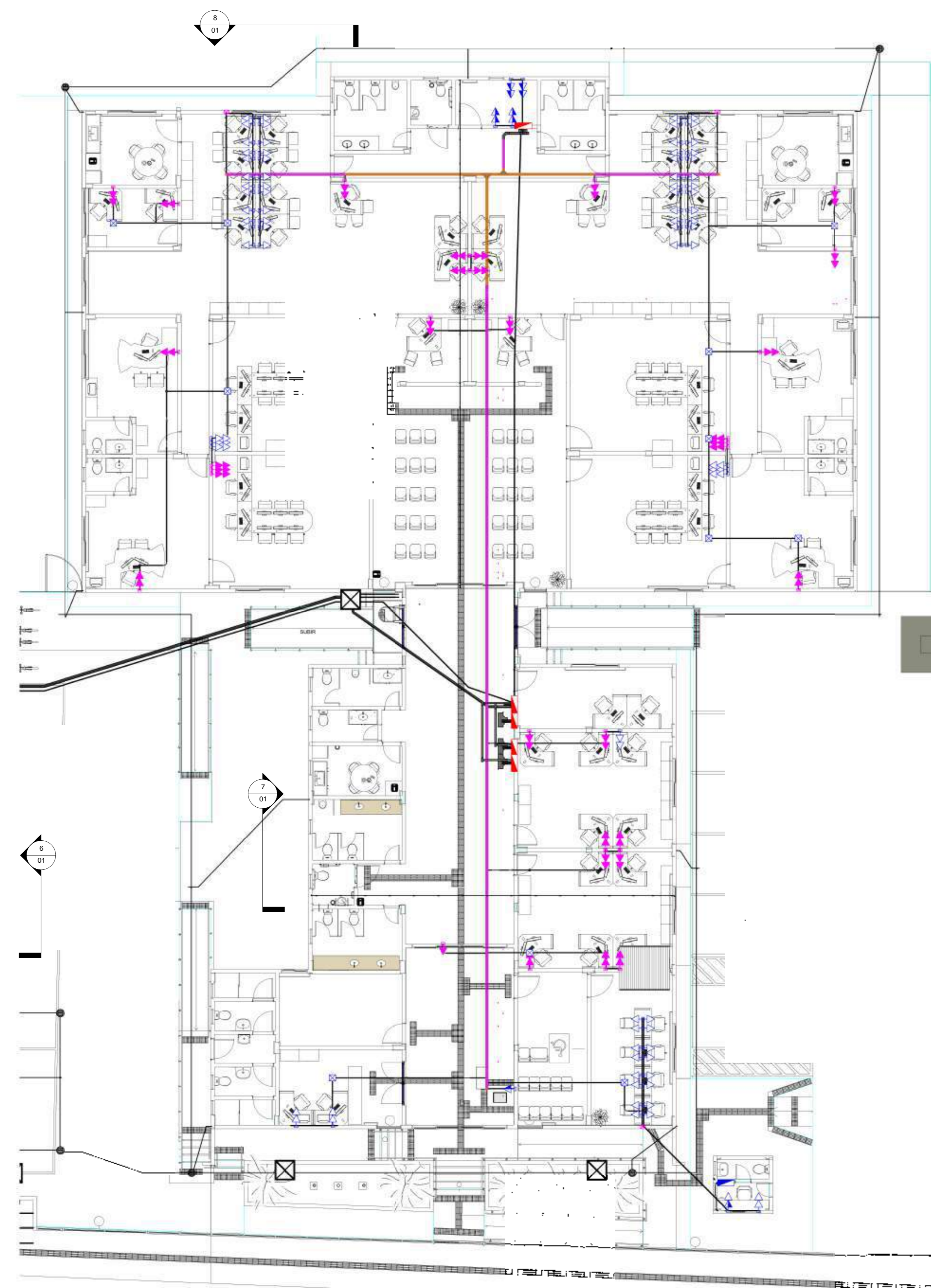
ESCALA: INDICADA

PROJETA: Planta - Tomadas\_ Pontos Instalados

DATA: 04/23/24


MODELADOR/IM: ELIAS TAVARES DE LIMA NETO

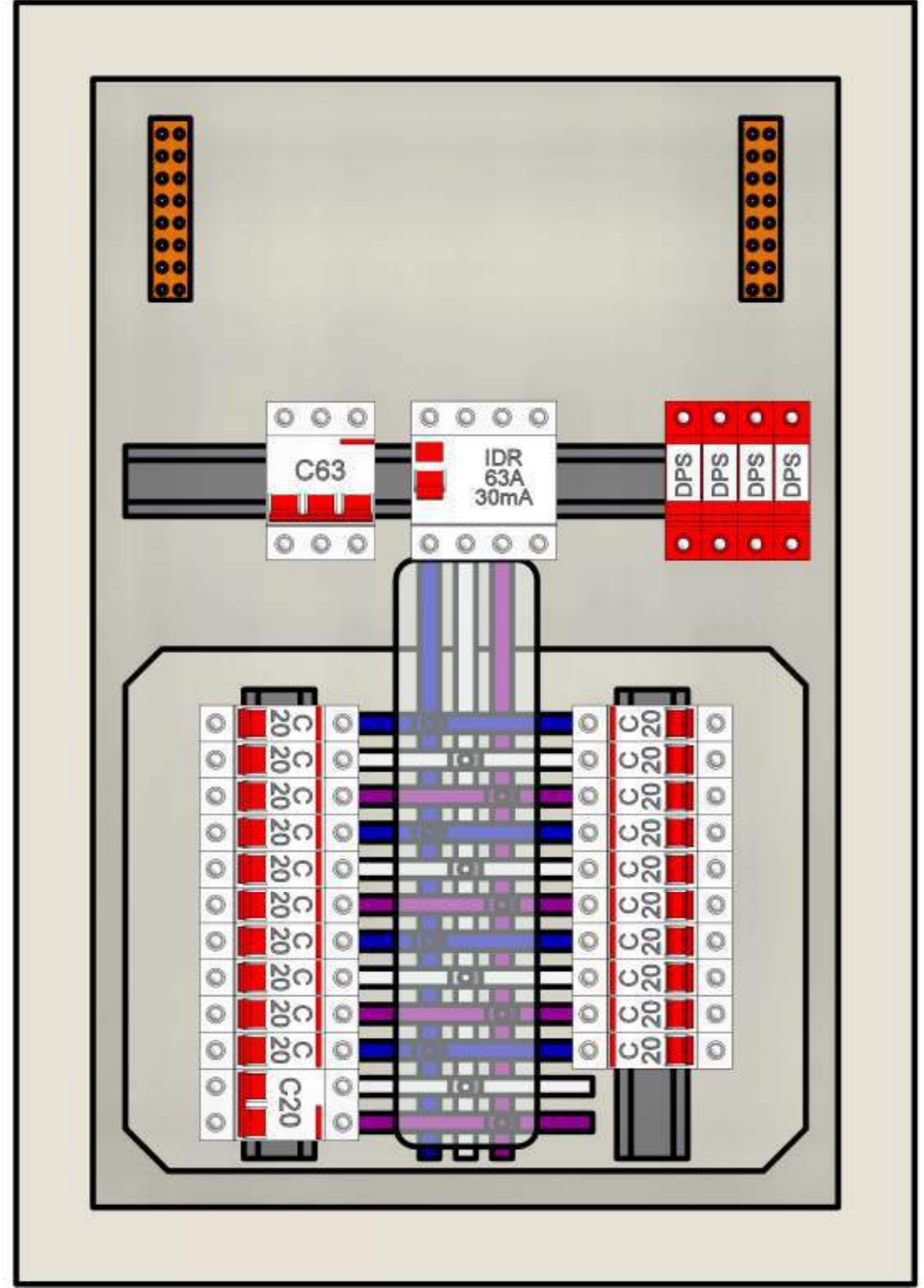
Planta Baixa - TOMADAS GERAIS - PONTOS JÁ INSTALADOS



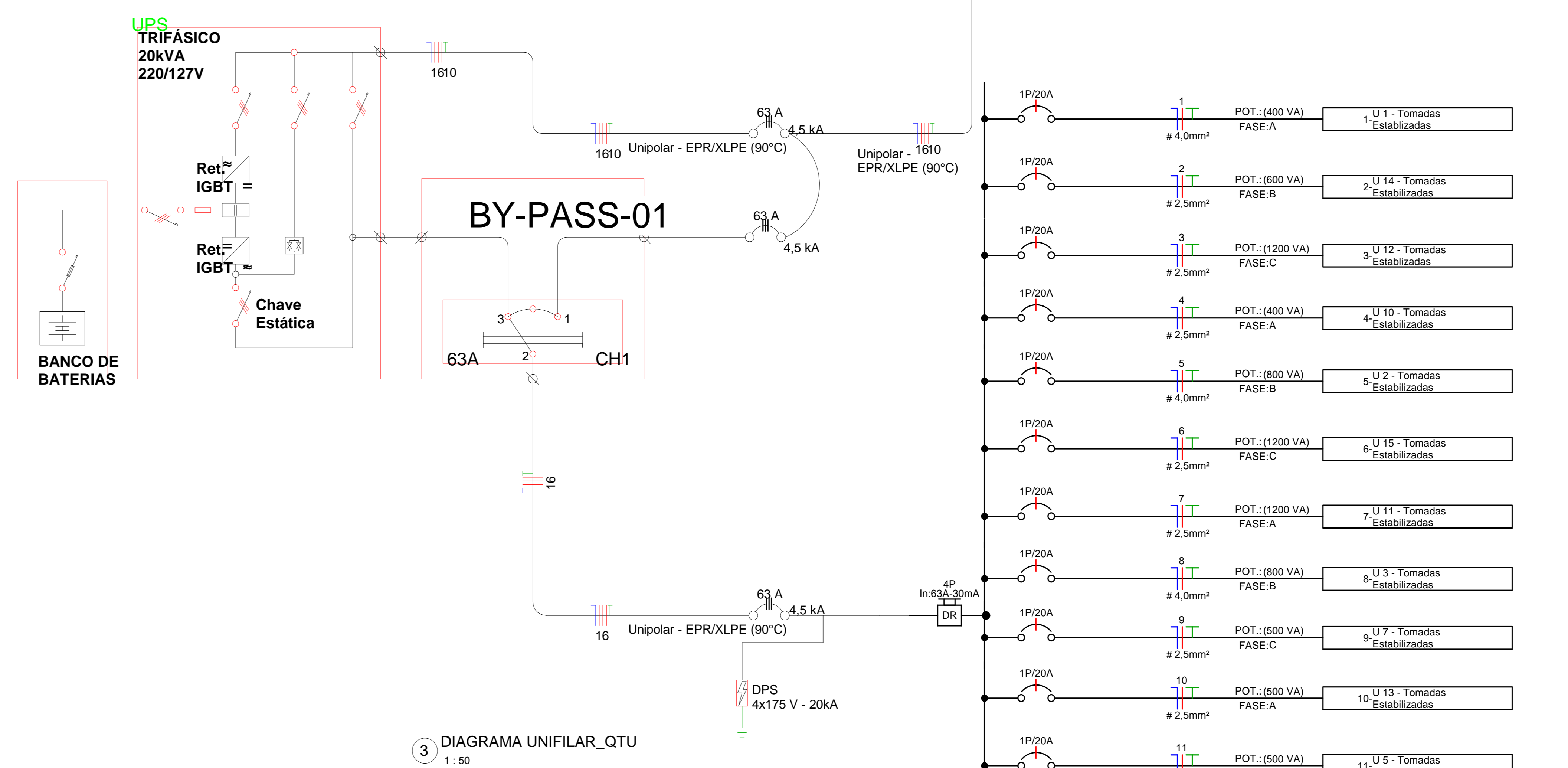
1 Planta Baixa - ESTABILIZADAS TAG  
1:100

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMIÇÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

 <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
EMPRESAMENTO:	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR	PRANCHA Nº:
ENDEREÇO:	AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA	ARQUIVO Nº:
PRANCHA:	Planta - Estabilizadas_ Pontos Instalados	ESCALA:
MODELADOR(A) BIM:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	INDICADA
		DATA:
		04/23/24



11 3D - QTU



3 DIAGRAMA UNIFILAR\_QTU 1:50

**Painel: QTU**

Localização: Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)  
 Alimentado por: QGBT (2)  
 Montagem:  
 Notas:

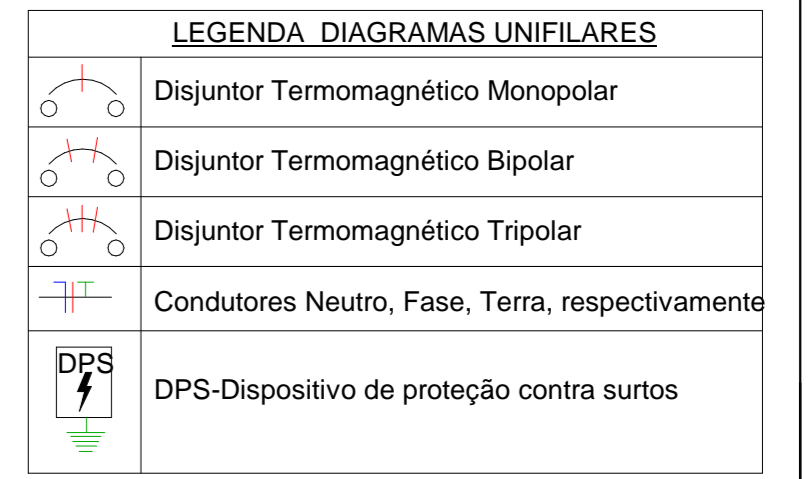
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C		
1	U 1 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	400 VA	1	400 W	3,15 A	0,65	0,94	5,15 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	58,02	63,47	2,29	400 VA	600 VA			
2	U 14 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	600 VA	1	600 W	4,72 A	0,65	0,94	7,73 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	30,87	33,6	2,91					
3	U 12 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,65	0,94	15,46 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	19,85	21,5	3,73			1200 VA		
4	U 10 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	400 VA	1	400 W	3,15 A	0,65	0,94	5,15 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,06	13	0,75	400 VA				
5	U 2 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,65	0,94	10,31 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	49,39	53,9	3,89		800 VA			
6	U 15 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,65	0,94	15,46 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	4,60	7	0,79	1200 VA		1200 VA		
7	U 11 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,65	0,94	15,46 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	19,50	21	3,64					
8	U 3 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,65	0,94	10,31 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	49,27	54	3,90	1200 VA	800 VA			
9	U 7 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A	0,65	0,94	6,44 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	34,11	37,18	2,69		800 VA	500 VA		
10	U 13 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A	0,65	0,94	6,44 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	38,59	42,1	3,04	500 VA				
11	U 5 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A	0,65	0,94	6,44 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	32,71	35,6	2,57		500 VA			
12	U 6 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	600 VA	1	600 W	4,72 A	0,65	0,94	7,73 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	26,46	28,7	2,49			600 VA		
13	U 17 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	600 VA	1	600 W	4,72 A	0,65	0,94	7,73 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	43,44	47,4	2,57	600 VA		600 VA		
14	U 4 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	600 VA	1	600 W	4,72 A	0,65	0,94	7,73 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	42,38	46,2	2,50		600 VA			
15	U 9 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,65	0,94	15,46 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,14	16,5	2,86	1200 VA		1200 VA		
16	U 16 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,65	0,94	15,46 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	5,77	8,3	1,44	1200 VA				
17	U 8 - Tomadas Estabilizadas	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,65	0,94	15,46 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,49	16,7	2,90		1200 VA			
18	U 18 - CENTRAL DE INCENDIO	220,00	FFT	190 VA	0,9486	180 W	0,86 A	0,65	0,94	1,41 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	56,07	61,3	0,56	95 VA		95 VA		
19																						
20	Reserva	--	FNT	0 VA	--	--	--	--	--	--	20,00 A	--	--	--	--	--	--			0 VA		
21	Reserva	--	FNT	0 VA	--	--	--	--	--	--	20,00 A	--	--	--	--	--	--				0 VA	
22	Reserva	--	FNT	0 VA	--	--	--	--	--	--	20,00 A	--	--	--	--	--	--					
23																						
24																						
<b>Totais:</b>																		4390 VA	4500 VA	4790 VA		

**Legenda:**  
 FP: Fator de Potência  
 FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
 FCT: Fator de Correção por Temperatura  
 Tipo de Carga  
 TUGs (Residencial)  
 Iluminação+TUGs (Residencial)

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) (Ib < In < Iz)  
 In: Corrente Nominal do Disjuntor (A)  
 Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
13600 VA	0,24	3264 VA	Potência Instalada: 13680 VA
100 VA	0,88	88 VA	Potência Demandada: 3335 VA
			Corrente Total: 35,90 A
			Corrente Total Demandada: 8,75 A

Notas:



REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMIÇÃO INICIAL:	.	
ETAPA PROJETO:		

**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO**  
**PARÁ E AMAPÁ**

**EMPREENHIMENTO:**  
**FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
**MATIAS RIBEIRO**  
**MAXIMO DE LAVOR**

**ENDEREÇO:**  
**AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA**

**PRANCHA:**  
**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DIAGRAMAS UNIFILARES \_ QTU**

**MODELADOR(A) BIM:**  
**ELIAS TAVARES DE LIMA NETO**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**  
**COMAP**

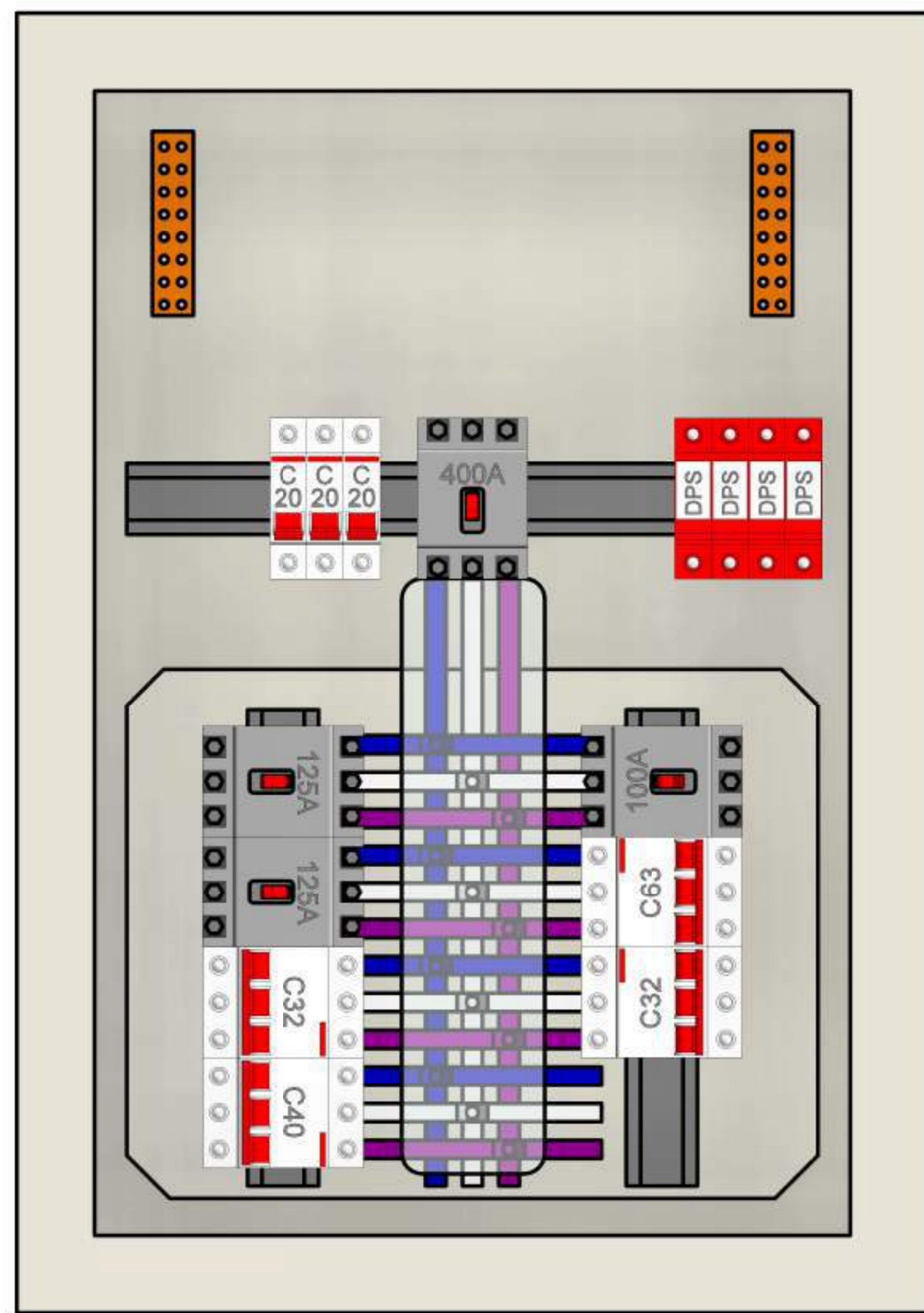
**PROJETO:**  
**ELETRICO**

**PRANCHA Nº:**  
**09**

**ARQUIVO/ÍM:**  
 Project Number

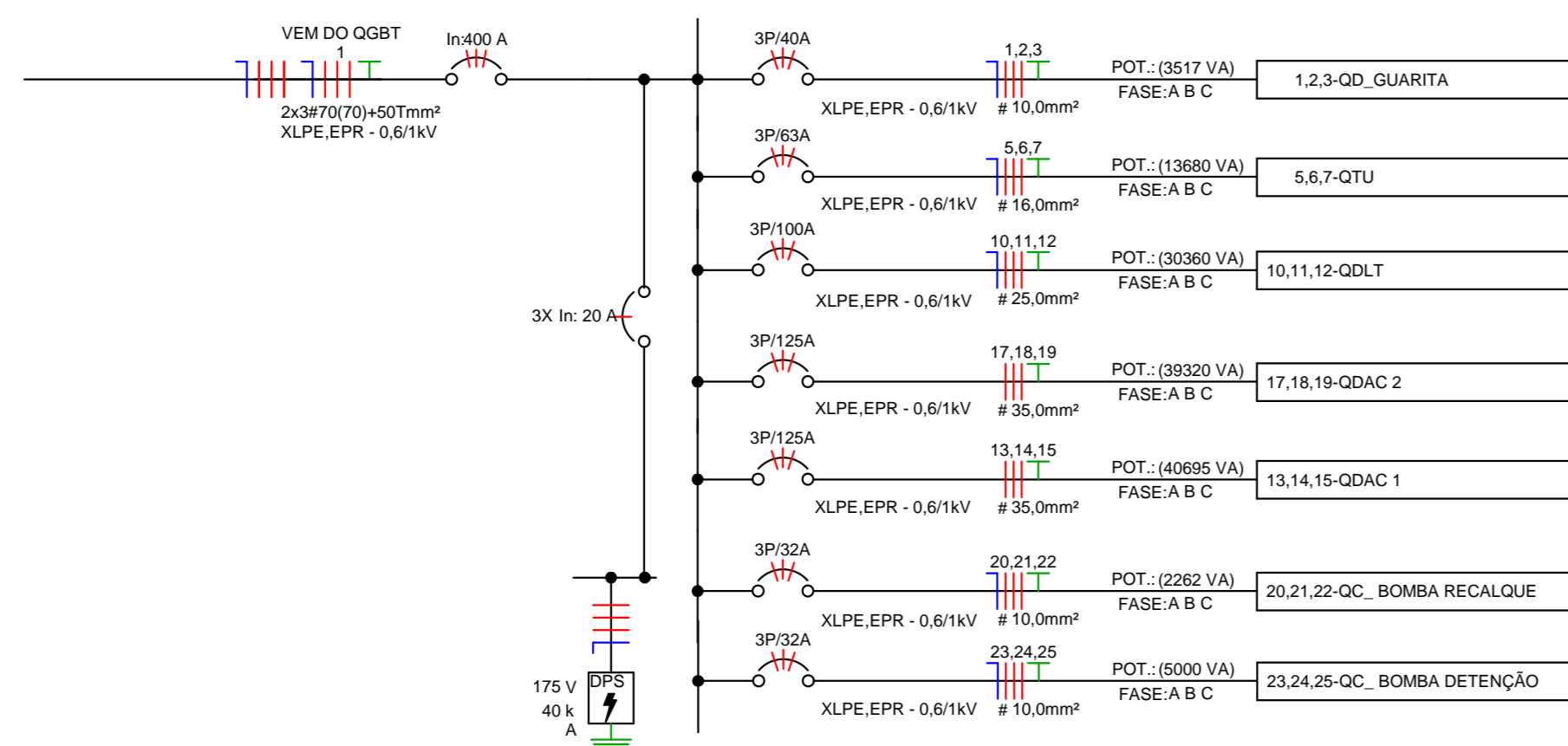
**ESCALA:**  
**INDICADA**

**DATA:**  
**02/09/2024**



3D - QGBT 2

Panel: QGBT 2  
Pot. Instalada (VA): 130226 VA  
Pot. Demanda (VA): 88142 VA



2 DIAGRAMA UNIFILAR\_QGBT 2  
1:50

**Panel: QGBT (2)**

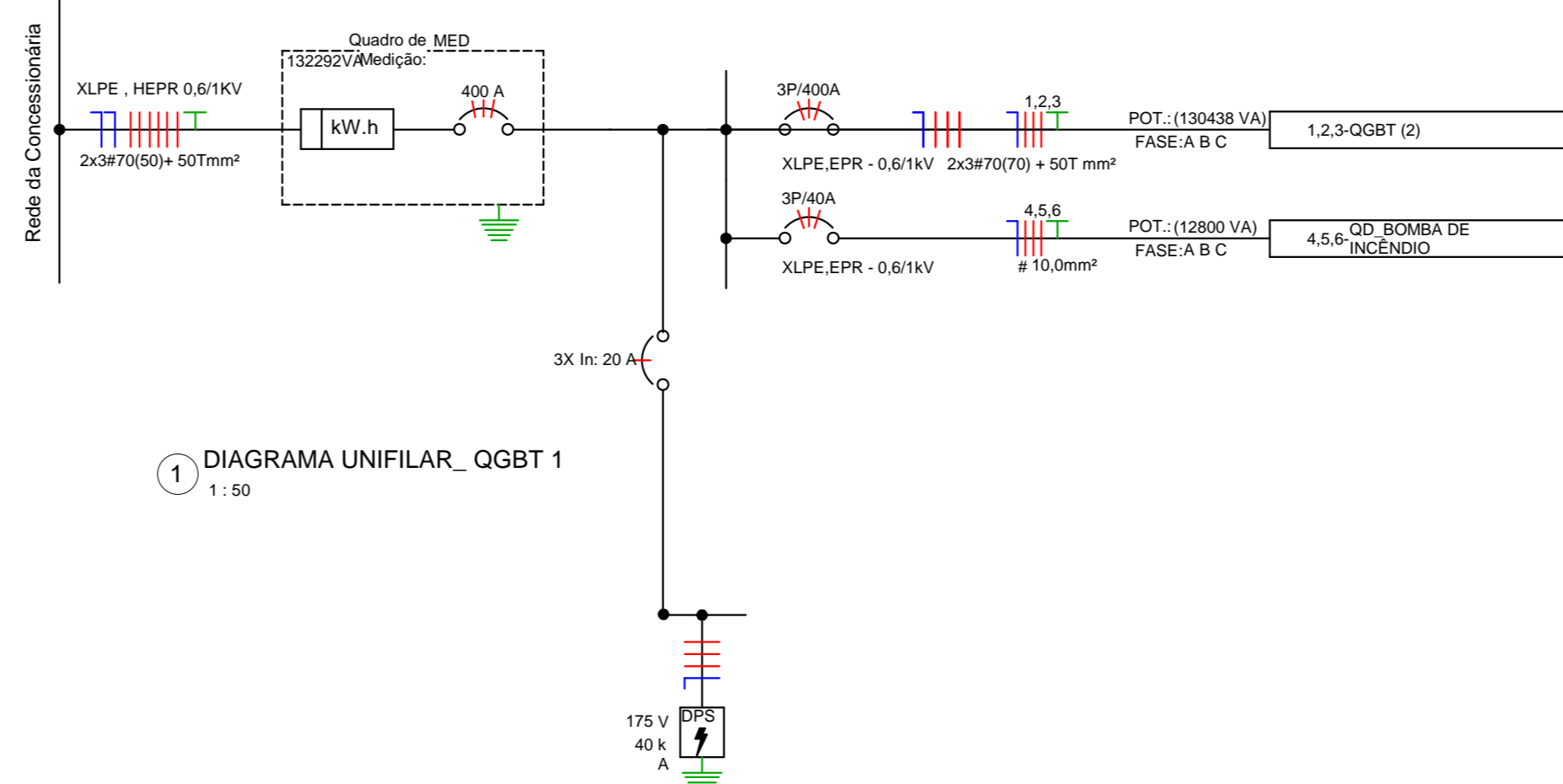
Localização: QGBT 1  
Alimentado por: QGBT 1  
Montagem:  
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C	
1	QD_GUARITA	220,00	FFFT	3517 VA	0,9820	3453,92 W	9,23 A	0,65	0,89	15,95 A	40,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#6,0	10	33,01	37	0,96	1131 VA	1119 VA	1282 VA	
2																					
3																					
4																					
5	QD_BOMBA DE INCÊNDIO	220,00	FFFT	12800 VA	1	12800 W	33,59 A	1	0,89	37,74 A	40,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#16,0 (79 A), 1-#16,0 (79 A), 1-#16,0	16	33,53	35	1,43	4390 VA	4287 VA	4500 VA	
6	QTU	220,00	FFFT	13680 VA	0,9999	13680 W	35,90 A	1	0,89	40,34 A	63,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#16,0 (79 A), 1-#16,0 (79 A), 1-#16,0	16	33,53	35	1,43	4790 VA	4500 VA	4500 VA	
7																					
8																					
9																					
10																					
11	QDLT	220,00	FFFT	28844 VA	0,9911	28589,2 W	75,70 A	1	0,96	78,85 A	100,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#25,0 (101 A), 1-#25,0 (101 A), 1-#16,0	25	4,76	10	0,51	8897 VA	10158 VA	9795 VA	
12																					
13	QDAC 1	220,00	FFFT	38605 VA	1	38605 W	101,31 A	1	0,96	105,53 A	125,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	2 runs of 3-#16,0 (79 A), 1-#16,0 (79 A), 1-#16,0	35	6,07	10	0,49	13223 VA	13178 VA	12203 VA	
14																					
15																					
16																					
17																					
18	QDAC 2	220,00	FFFT	39320 VA	1	39320 W	103,19 A	1	0,96	107,49 A	125,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	2 runs of 3-#16,0 (79 A), 1-#16,0 (79 A), 1-#16,0	35	6,69	10	0,50	13060 VA	13200 VA	13200 VA	
19																					
20																					
21	QC_BOMBA RECALQUE	220,00	FFFT	2262 VA	0,9998	2262 W	5,94 A	0,65	0,89	10,26 A	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	10	31,99	35	0,58	723 VA	816 VA	723 VA	
22																					
23	QC_BOMBA DETENÇÃO	220,00	FFFT	5097 VA	0,8027	4092 W	13,38 A	0,65	0,89	23,12 A	32,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	10	77,01	80	2,99	1667 VA	1764 VA	1667 VA	
24																					
25																					

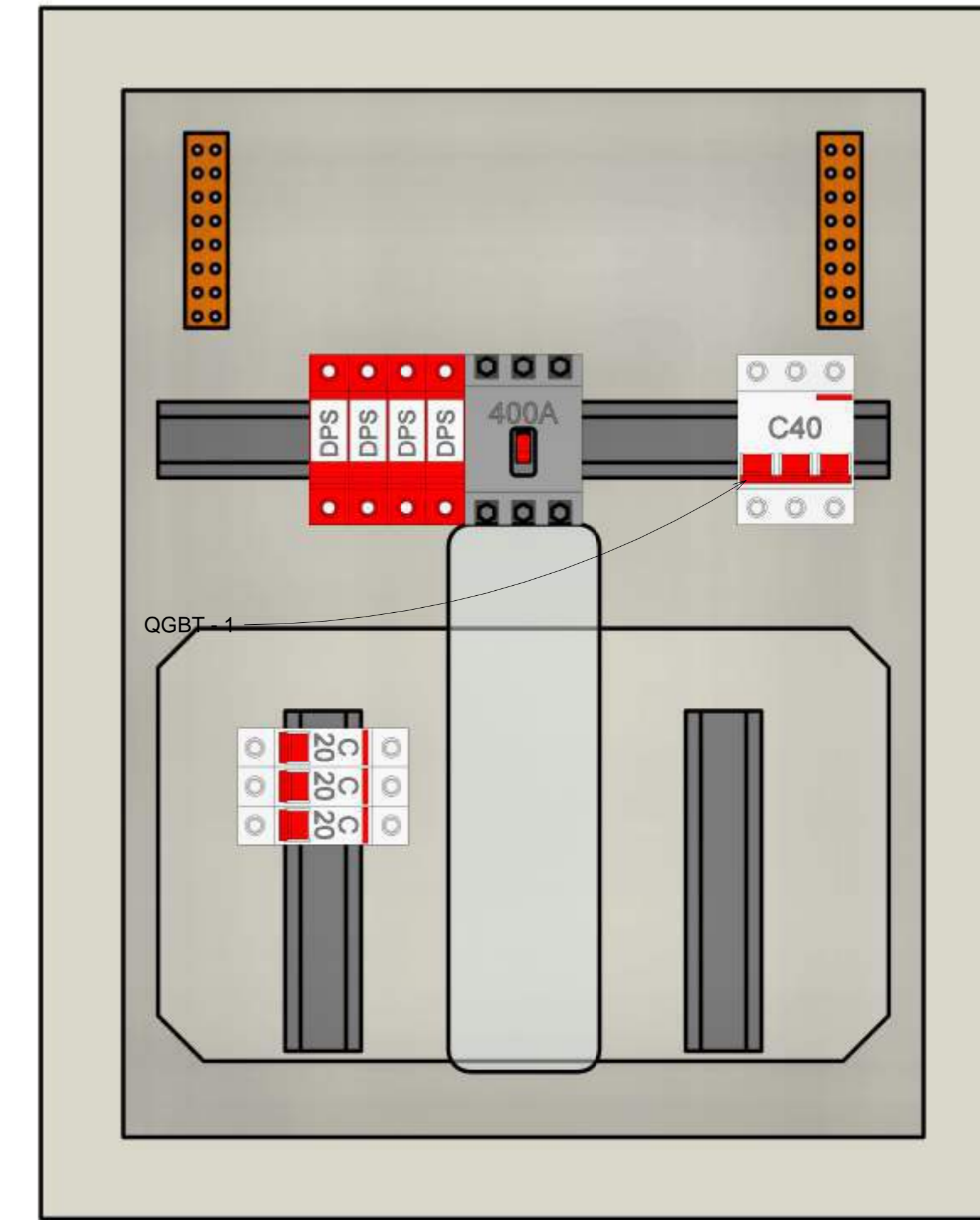
**Legenda:**  
 FP: Fator de Potência  
 FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
 FCT: Fator de Correção por Temperatura  
 Tipo de Carga

Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
6861 VA	0,90	6175 VA	
9700 VA	0,38	3686 VA	Potência Instalada: 143006 VA
23769 VA	0,24	5704 VA	Potência Demandada: 88142 VA
100 VA	0,88	88 VA	Corrente Total: 341,75 A
79315 VA	0,78	61866 VA	Corrente Total Demandada: 231,31 A
10424 VA	1,00	10424 VA	
10 VA	0,86	9 VA	
1396 VA	1,00	1396 VA	

Panel: QGBT 1  
Pot. Instalada (VA): 143006 VA  
Pot. Demanda (VA): 97714 VA



1 DIAGRAMA UNIFILAR\_QGBT 1  
1:50



3D - QGBT (1) Copiar 1

QD\_BOMBA DE INCÊNDIO

**Panel: QGBT 1**

Localização: ESTACIONAMENTO 116  
Alimentado por: MED. PADRÃO DE ENTRADA SUBESTAÇÃO  
Montagem:  
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1																				
2	QGBT (2)	220,00	FFFT	130226 VA	0,9982	130002,12 W	341,75 A	1	0,89	383,99 A	400,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	4 runs of 3-#25,0 (101 A), 1-#25,0 (101 A), 1-#16,0	70	52,43	65	5,77	43083 VA	44142 VA	43002 VA
3																				
4																				
5	QD_BOMBA DE INCÊNDIO	220,00	FFFT	12800 VA	1	12800 W	33,59 A	1	0,89	37,74 A	40,00 A	[Cu/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°]Un-D-3Cc	3-#10,0 (61 A), 1-#6,0	10	48,46	70	4,28	4287 VA	4287 VA	4287 VA
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
<b>Totais:</b>																		47342 VA	48404 VA	47261 VA

**Legenda:**  
 FP: Fator de Potência  
 FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
 FCT: Fator de Correção por Temperatura  
 Tipo de Carga

Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
19206 VA	0,80	15365 VA	
9700 VA	0,38	3686 VA	Potência Instalada: 143006 VA
23769 VA	0,24	5704 VA	Potência Demandada: 97714 VA
100 VA	0,88	88 VA	Corrente Total: 375,23 A
79315 VA	0,78	61866 VA	Corrente Total Demandada: 256,43 A
10424 VA	1,00	10424 VA	
10 VA	0,86	9 VA	
1396 VA	1,00	1396 VA	

Notas:

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

JUSTIÇA DO TRABALHO  
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO  
 PARÁ E AMAPÁ  
**COMAP**

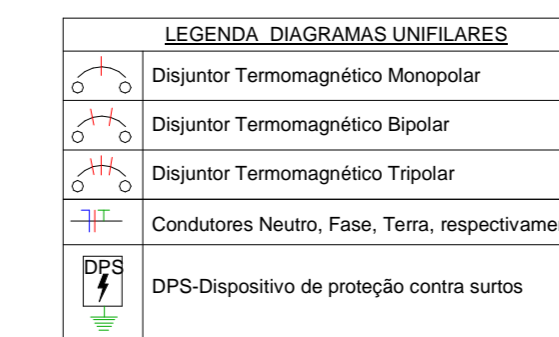
FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM  
 PROJETO: ELÉTRICO

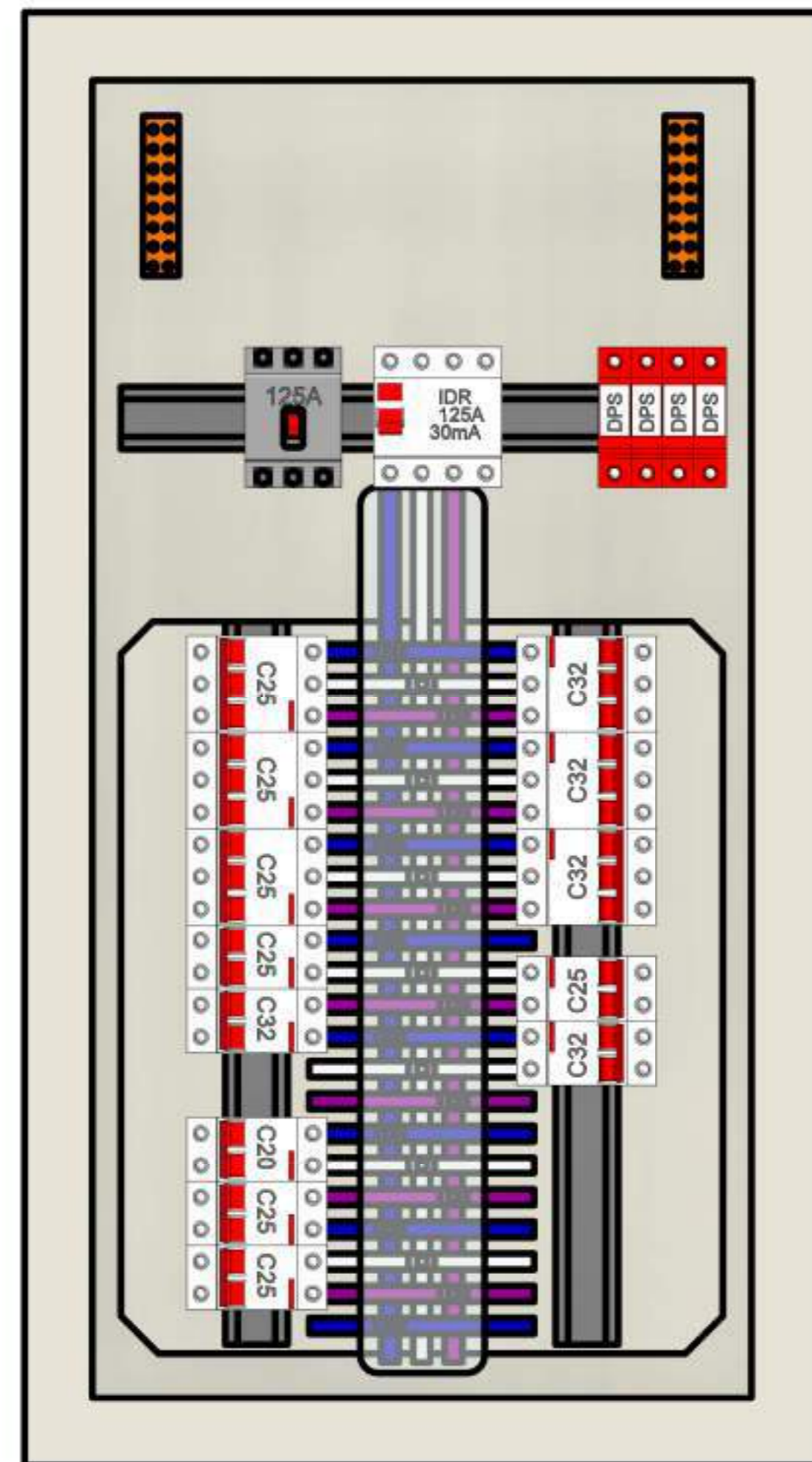
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR  
 ARQUIVADO: Project Number

AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM-PA  
 ESCALA: INDICADA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DIAGRAMAS UNIFILARES\_QGBT 1 E 2  
 DATA: 02/09/2024

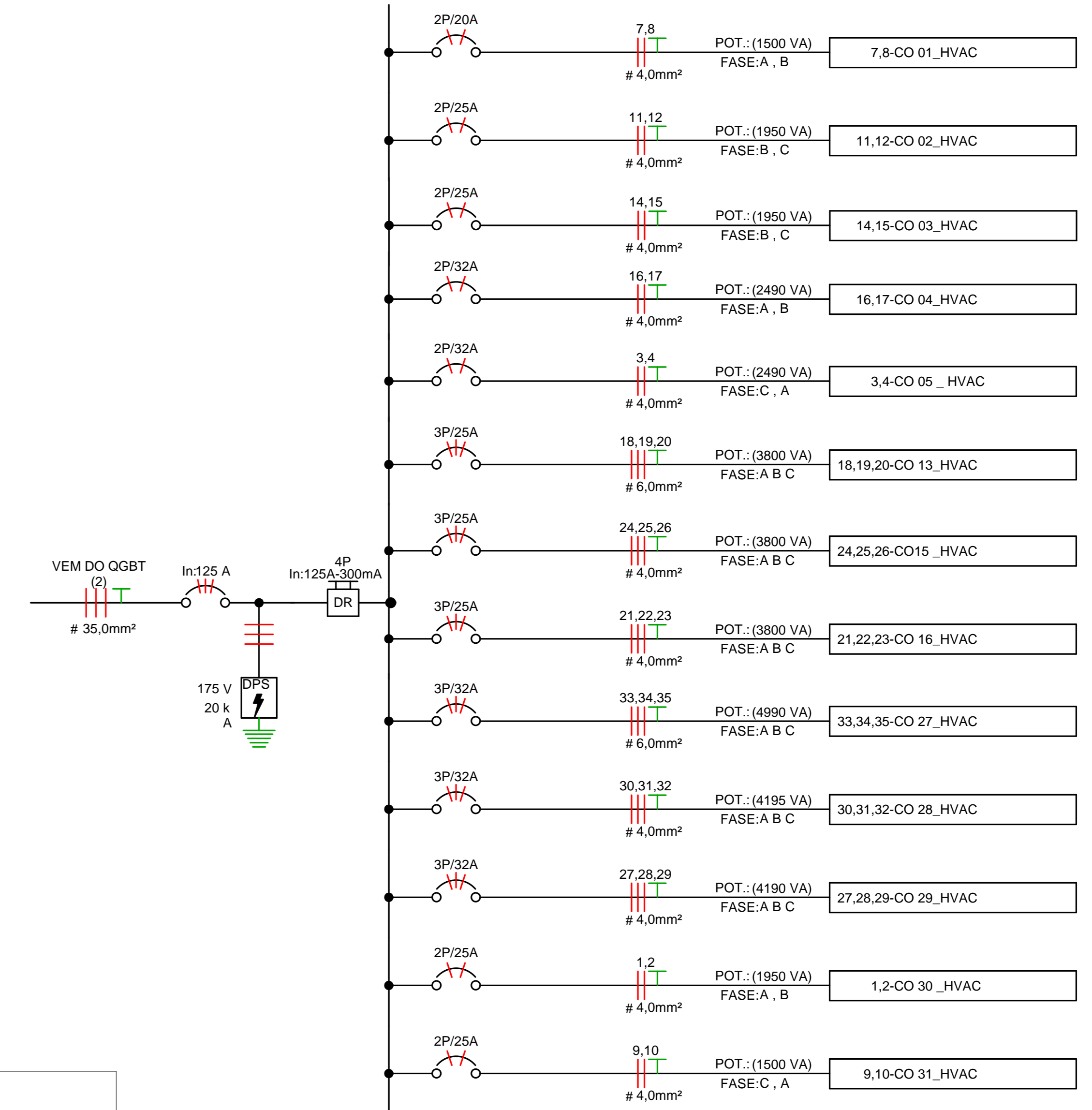
ELIAS TAVARES DE LIMA NETO





2 3D \_ QDAC 1

Panel: QDAC 1  
Pot. Instalada (VA):38605 VA  
Pot. Demanda (VA):33200 VA



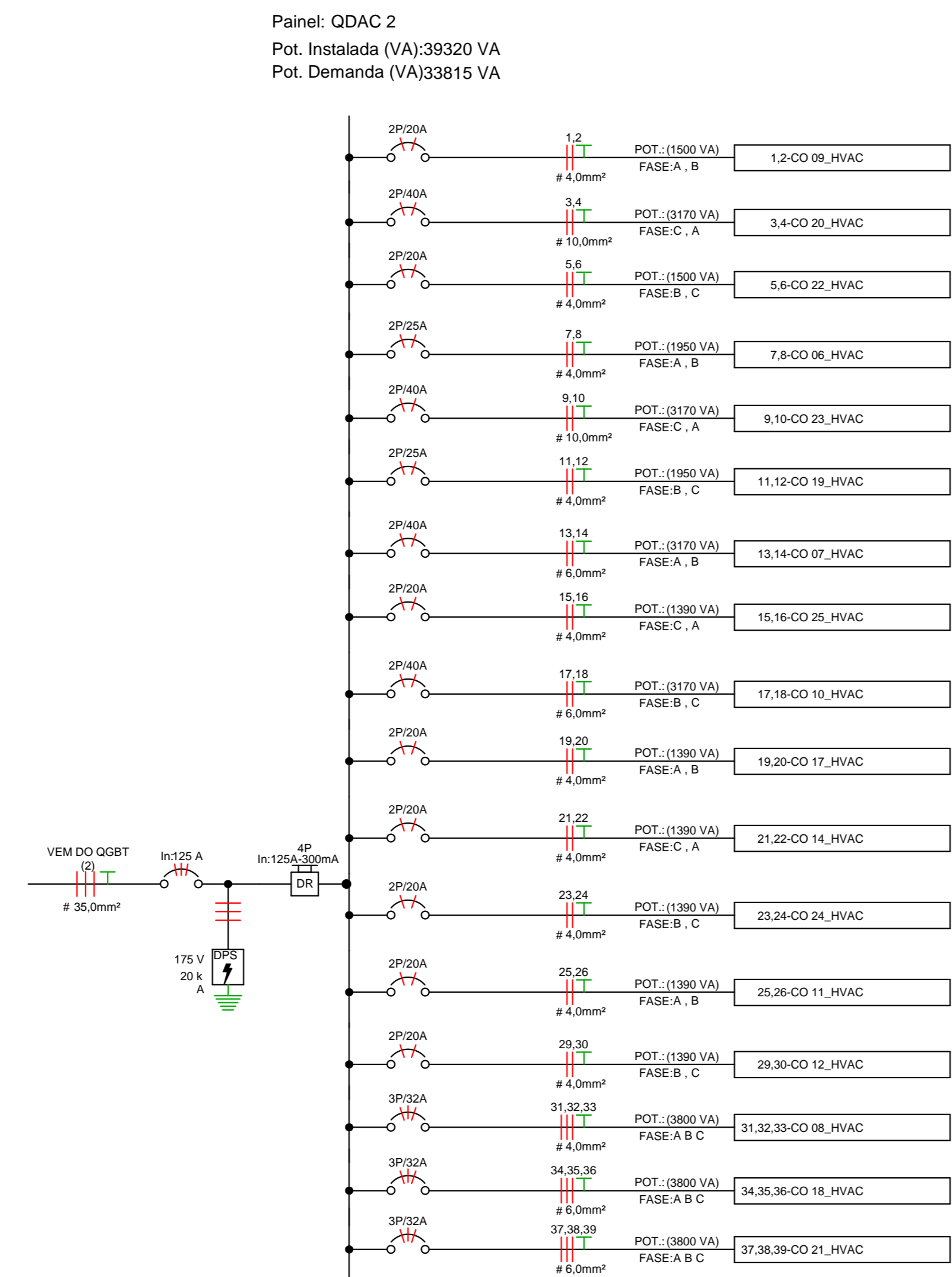
1 DIAGRAMA UNIFILAR \_ QDAC 1  
1:50

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos

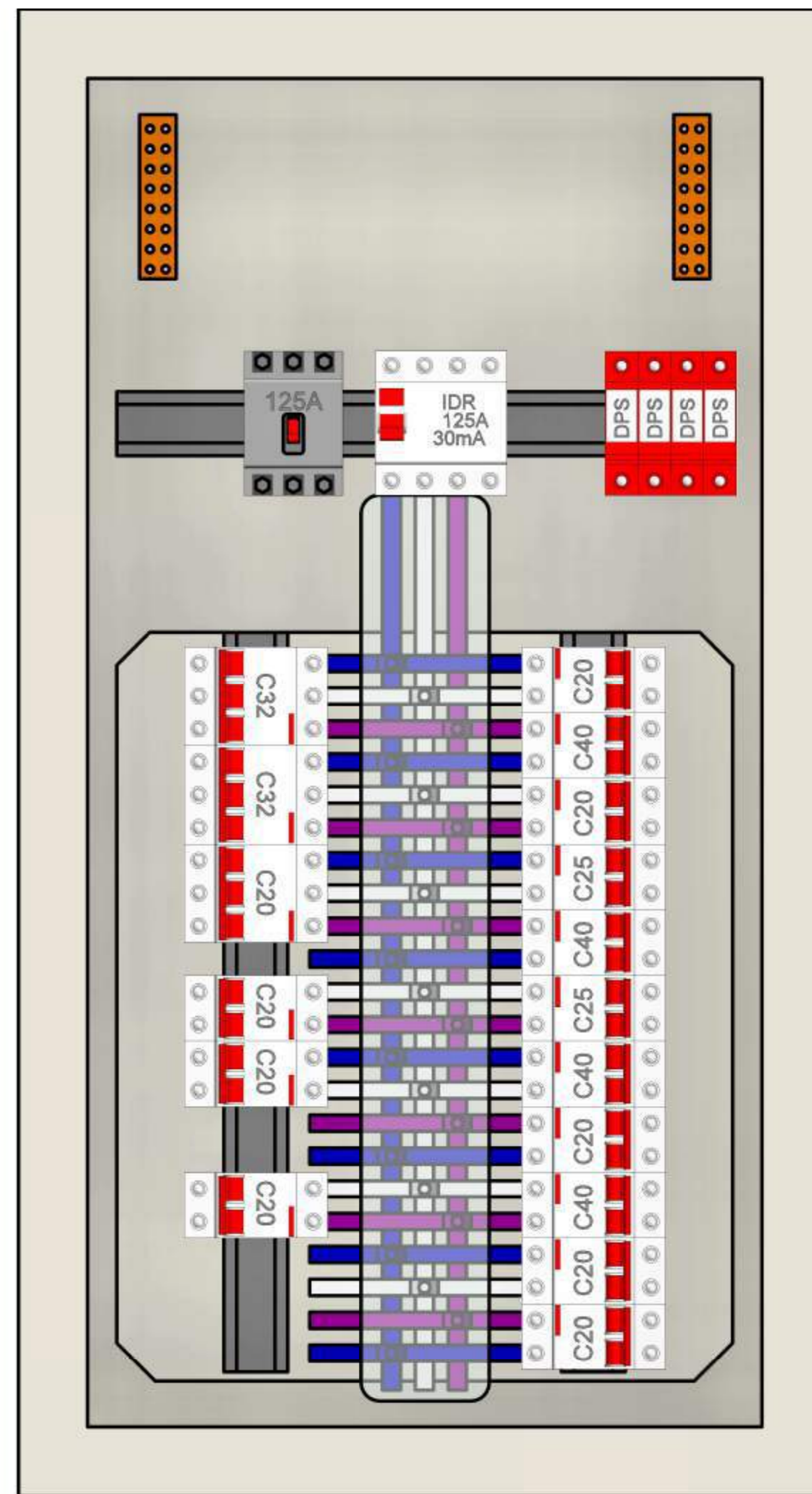
REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01		
EMIÇÃO INICIAL:	.		
ETAPA PROJETO:			

<b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS:	
		<b>COMAP</b>	
EMPREENHAMENTO:		PROJETO:	
<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>ELETRICO</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PRANCHAS Nº:	
MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR		11	
ENDEREÇO:		ARQUIVO/IE:	
<b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</b>		Project Number	
PRANCHAS:		ESCALA:	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DIAGRAMAS UNIFILARE _ QDAC 1		INDICADA	
MODELADOR(A) BIM:		DATA:	
ELIAS TAVARES DE LIMA NETO		02/09/2024	

Panel: QDAC 1																					
Localização: Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)																					
Alimentado por: QGBT (2)																					
Montagem:																					
Notas:																					
Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C	
1	CO 30 _HVAC	220,00	FFT	1950 VA	1	1950 W	8,86 A	0,45	0,94	20,95 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	14,83	16,5	1,40	975 VA			
2																					
3	CO 05 _HVAC	220,00	FFT	2490 VA	1	2490 W	11,32 A	0,45	0,94	26,76 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	15,88	17,6	1,91	1245 VA		1245 VA	
4																					
5																					
6																					
7	CO 01_HVAC	220,00	FFT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,45	0,94	16,12 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	31,90	35,2	2,30	750 VA			
8																					
9	CO 31_HVAC	220,00	FFT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,45	0,94	16,12 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	29,09	33	2,15	750 VA		750 VA	
10																					
11	CO 02_HVAC	220,00	FFT	1950 VA	1	1950 W	8,86 A	0,45	0,94	20,95 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	27,63	30,8	2,61		975 VA	975 VA	
12																					
13																					
14	CO 03_HVAC	220,00	FFT	1950 VA	1	1950 W	8,86 A	0,45	0,94	20,95 A	<b>25,00 A</b>	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	27,21	30	2,54		975 VA	975 VA	
15																					
16	CO 04_HVAC	220,00	FFT	2490 VA	1	2490 W	11,32 A	0,45	0,94	26,76 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	21,61	24	2,60	1245 VA	1245 VA		
17																					
18	CO 13_HVAC	220,00	FFFT	3800 VA	1	3800 W	9,97 A	0,45	0,94	23,58 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	6	38,25	42	2,67	1267 VA		1267 VA	
19																					
20																					
21																					
22	CO 16_HVAC	220,00	FFFT	3800 VA	1	3800 W	9,97 A	0,45	0,94	23,58 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	4	35,82	40	3,81	1267 VA		1267 VA	
23																					
24																					
25	CO15_HVAC	220,00	FFFT	3800 VA	1	3800 W	9,97 A	0,45	0,94	23,58 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	4	34,38	37,8	3,61	1267 VA		1267 VA	
26																					
27																					
28	CO 29_HVAC	220,00	FFFT	4190 VA	1	4190 W	11,00 A	0,45	0,94	26,00 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	4	16,85	20	2,10	1397 VA		1397 VA	
29																					
30																					
31	CO 28_HVAC	220,00	FFFT	4195 VA	1	4195 W	11,01 A	0,45	0,94	26,03 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	4	18,11	20	2,11	1398 VA		1398 VA	
32																					
33																					
34	CO 27_HVAC	220,00	FFFT	4990 VA	1	4990 W	13,10 A	0,45	0,94	30,96 A	32,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	6	30,10	33	2,76	1663 VA		1663 VA	
35																					
<b>Totais:</b> 13223 VA 13178 VA 12203 VA																					
<b>Legenda:</b>																					
FP: Fator de Potência		Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)		(Ib < In < Iz)																	
FCA:Fator de Correção por Agrupamento		In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)																			
FCT:Fator de Correção por Temperatura		Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)																			
Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel																	
Ar Condicionado	38605 VA	0,86	33200 VA	<b>Potência Instalada:</b> 38605 VA <b>Potência Demandada:</b> 33200 VA <b>Corrente Total:</b> 101,31 A <b>Corrente Total Demandada:</b> 87,13 A																	
<b>Notas:</b>																					



1 DIAGRAMA UNIFILAR - QDAC 2  
1:60



2 3D - QDAC 2

**Painel: QDAC 2** Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Localização: OGBT (2)  
Montagem:  
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (VA)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Aislado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C						
1	CO 09_HVAC	220,00	FFT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,41	0,94	17,69 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	35,77	40	2,86	750 VA								
2	CO 20_HVAC	220,00	FFT	3170 VA	1	3170 W	14,41 A	0,41	0,94	37,39 A	40,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#6,0(41A), 1-#6,0	10	35,25	39	2,36	1585 VA		1585 VA						
3																										
4	CO 22_HVAC	220,00	FFT	1500 VA	1	1500 W	6,82 A	0,41	0,94	17,69 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	39,47	43,4	3,11	750 VA		750 VA						
5																										
6	CO 06_HVAC	220,00	FFT	1950 VA	1	1950 W	8,86 A	0,41	0,94	23,00 A	25,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	27,91	30,7	2,86	975 VA		975 VA						
7																										
8	CO 23_HVAC	220,00	FFT	3170 VA	1	3170 W	14,41 A	0,41	0,94	37,39 A	40,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#6,0(41A), 1-#6,0	10	38,27	42	2,54	1585 VA		1585 VA						
9																										
10	CO 19_HVAC	220,00	FFT	1950 VA	1	1950 W	8,86 A	0,41	0,94	23,00 A	25,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	31,44	34,5	3,21	975 VA		975 VA						
11																										
12	CO 07_HVAC	220,00	FFT	3170 VA	1	3170 W	14,41 A	0,41	0,94	37,39 A	40,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#6,0(41A), 1-#6,0	6	31,36	34,4	3,47	1585 VA		1585 VA						
13																										
14	CO 25_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	0,41	0,94	16,39 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	45,26	49,7	3,30	695 VA		695 VA						
15																										
16	CO 10_HVAC	220,00	FFT	3170 VA	1	3170 W	14,41 A	0,41	0,94	37,39 A	40,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#6,0(41A), 1-#6,0	6	34,44	37,84	3,82	1585 VA		1585 VA						
17																										
18	CO 17_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	0,41	0,94	16,39 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	37,81	41,6	2,76	695 VA		695 VA						
19																										
20	CO 14_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	0,41	0,94	16,39 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	37,02	40,7	2,70	695 VA		695 VA						
21																										
22	CO 24_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	0,41	0,94	16,39 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	41,86	46	3,05	695 VA		695 VA						
23																										
24	CO 11_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	0,41	0,94	16,39 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	37,91	41,8	2,77	695 VA		695 VA						
25																										
26																										
27																										
28																										
29																										
30	CO 12_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	0,41	0,94	16,39 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	4	42,37	46,5	3,08	695 VA		695 VA						
31																										
32	CO 08_HVAC	220,00	FFFT	3800 VA	1	3800 W	9,97 A	0,41	0,94	25,80 A	32,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	4	32,92	36,3	3,80	1267 VA		1267 VA						
33																										
34	CO 18_HVAC	220,00	FFFT	3800 VA	1	3800 W	9,97 A	0,41	0,94	25,80 A	32,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	6	46,19	50,6	3,53	1267 VA		1267 VA						
35																										
36																										
37	CO 21_HVAC	220,00	FFFT	3800 VA	1	3800 W	9,97 A	0,41	0,94	25,80 A	32,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)-UH-B1-2Cc	3-#4,0(32A), 1-#4,0	6	36,85	40,53	2,83	1267 VA		1267 VA						
38																										
39																										
40																										
<b>Totais:</b>																		13060 VA	13200 VA	13060 VA						

**Legenda:**  
FP: Fator de Potência  
FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
FCT: Fator de Correção por Temperatura  
Tipo de Carga  
A: Condicionado

**Totais do Painel**

Potência Instalada (VA)	39320 VA	Potência Demandada (VA)	33815 VA
Fator de Demanda	0,86		
Potência Instalada:	39320 VA	Potência Demandada:	33815 VA
Corrente Total Demandada:	103,59 A		
Corrente Total Demandada:	88,74 A		

**Notas:**

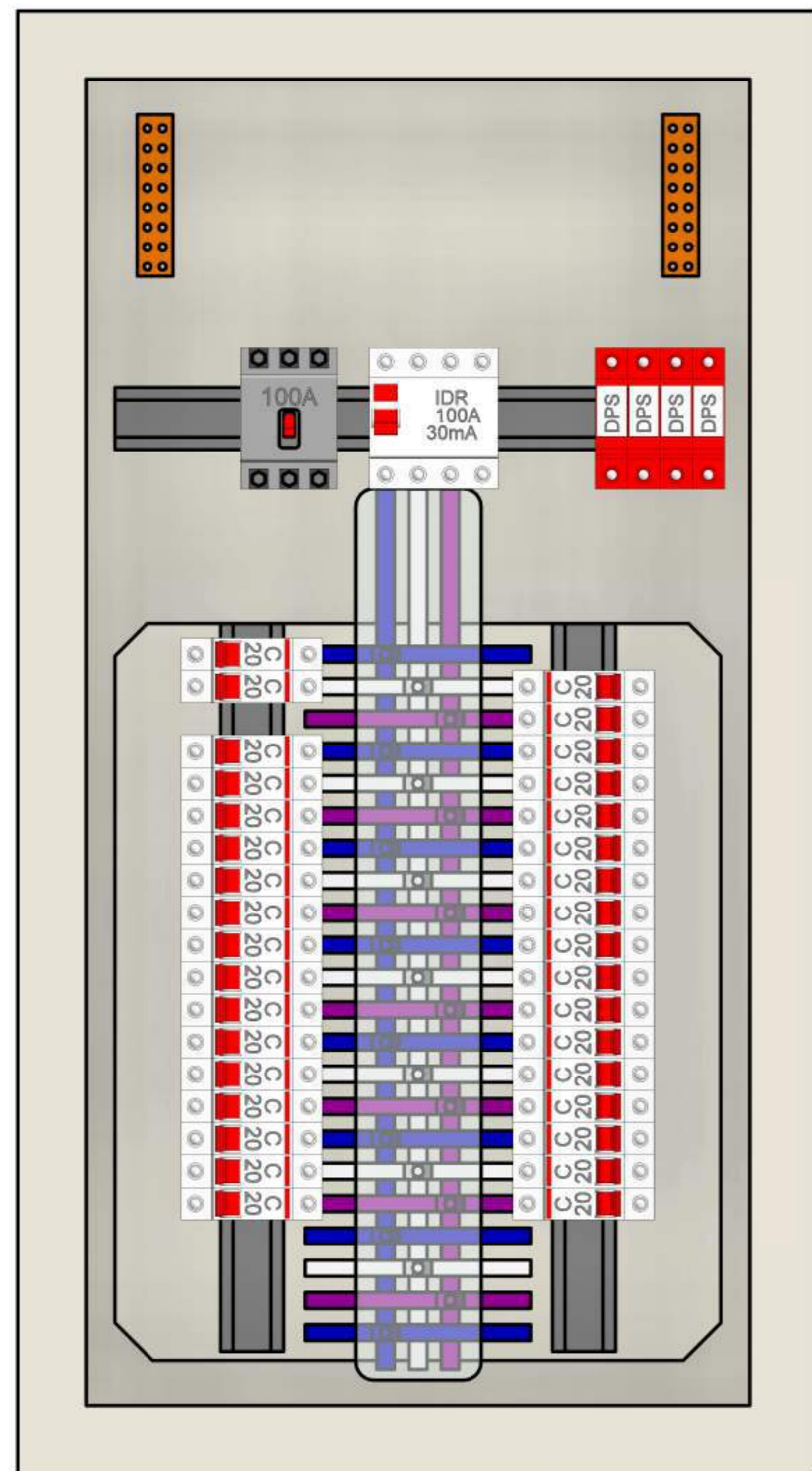
**LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES**

- Disjuntor Termomagnético Monopolar
- Disjuntor Termomagnético Bipolar
- Disjuntor Termomagnético Tripolar
- Condutor Neutro, Fase, Terra, respectivamente
- DPS-Dispositivo de proteção contra surtos

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

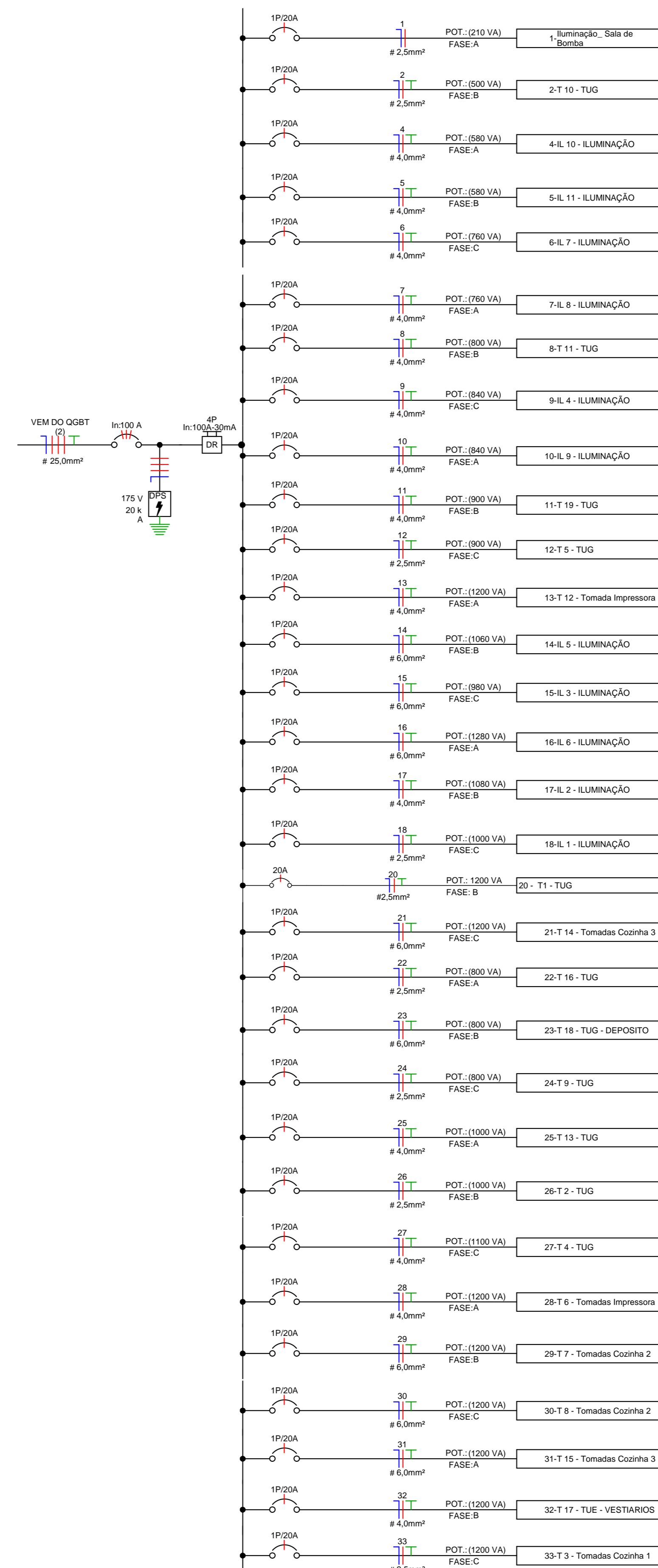
<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS	
<b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COMAP</b>	
<b>PARÁ E AMAPÁ</b>			
EMPRESAMENTO	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO	<b>ELETRICO</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR	FOLHA Nº:	12
ENDEREÇO	AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM-PA	ARGUMENTO:	Project Number
FRANCHA:	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DIAGRAMAS UNIFILARES - QDAC 2	ESCALA:	INDICADA
MODELADOR/BSM	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:	02/09/2024





3D - QDLT

Panel: QDLT  
Pot. Instalada (VA):28844 VA  
Pot. Demanda (VA):15958 VA



1 - 50  
DIAGRAMA UNIFILAR - QDLT

**Panel: QDLT**

Localização: QGBT (2)  
Alimentação por: QGBT (2)  
Montagem:  
Notas:

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L. Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C				
1	Iluminação - Sala de Bomba	127,00	FNT	210 VA	1	210 W	1,65 A	0,72	0,94	2,44 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	14,46	15,8	0,43	210 VA						
2	T 10 - TUG	127,00	FNT	500 VA	1	500 W	3,94 A	0,72	0,94	9,62 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	42,11	46,3	3,02							
3																								
4	IL 10 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	580 VA	0,92	533,6 W	4,57 A	0,72	0,94	6,75 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	61,76	67,9	3,21	580 VA						
5	IL 11 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	580 VA	0,92	533,6 W	4,57 A	0,72	0,94	6,75 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	70,94	78,1	3,88	580 VA	580 VA					
6	IL 7 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	760 VA	0,92	699,2 W	5,98 A	0,72	0,94	8,84 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	44,28	48,6	3,01			760 VA				
7	IL 8 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	760 VA	0,92	699,2 W	5,98 A	0,72	0,94	8,84 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	42,00	46,2	2,86	760 VA						
8	T 11 - TUG	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,72	0,94	9,31 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	38,35	42,1	2,75			800 VA				
9	IL 4 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	840 VA	0,92	772,8 W	6,61 A	0,72	0,94	9,77 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	32,78	36	2,47			840 VA				
10	IL 9 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	840 VA	0,92	772,8 W	6,61 A	0,72	0,94	9,77 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	30,52	33	2,26	840 VA						
11	T 19 - TUG	127,00	FNT	900 VA	1	900 W	7,09 A	0,72	0,94	10,47 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	34,28	40	2,94			900 VA				
12	T 5 - TUG	127,00	FNT	900 VA	1	900 W	7,09 A	0,72	0,94	10,47 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	28,92	32	3,76			900 VA				
13	T 12 - Tomada Impressora	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	33,94	37,3	3,65	1200 VA						
14	IL 5 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	1060 VA	0,92	975,2 W	8,36 A	0,72	0,94	12,53 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	54,13	60	3,46	1060 VA						
15	IL 3 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	880 VA	0,92	801,6 W	7,72 A	0,72	0,94	11,40 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	57,00	62	3,30			880 VA				
16	IL 6 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	1280 VA	0,92	1177,6 W	10,08 A	0,72	0,94	14,88 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	42,84	47	3,27	1280 VA						
17	IL 2 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	1080 VA	0,92	993,6 W	8,50 A	0,72	0,94	12,56 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	33,69	37,3	3,28	1080 VA						
18	IL 1 - ILUMINAÇÃO	127,00	FNT	1000 VA	0,92	920 W	7,87 A	0,72	0,94	11,63 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	18,12	22,33	2,91			1000 VA				
19																								
20	T 1 - TUG	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	22,33	25	3,91	1200 VA						
21	T 14 - Tomadas Cozinha 3	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	44,27	51	3,33			1200 VA				
22	T 16 - TUG	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,72	0,94	9,31 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	23,49	26,5	3,50			800 VA				
23	T 18 - TUG - DEPOSITO	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,72	0,94	9,31 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	71,18	78,2	3,40			800 VA				
24	T 9 - TUG	127,00	FNT	800 VA	1	800 W	6,30 A	0,72	0,94	9,31 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	34,54	38	3,97			800 VA				
25	T 13 - TUG	127,00	FNT	1000 VA	1	1000 W	7,87 A	0,72	0,94	11,63 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	32,78	36	2,94	1000 VA						
26	T 2 - TUG	127,00	FNT	1000 VA	1	1000 W	7,87 A	0,72	0,94	11,63 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	17,94	20	2,61			1000 VA				
27	T 4 - TUG	127,00	FNT	1100 VA	1	1100 W	8,66 A	0,72	0,94	12,80 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	29,38	32,2	2,89			1100 VA				
28	T 6 - Tomadas Impressora	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	33,35	36,5	3,57	1200 VA						
29	T 7 - Tomadas Cozinha 2	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	40,49	47	3,07	1200 VA						
30	T 8 - Tomadas Cozinha 2	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	39,34	43,5	2,97	1200 VA						
31	T 15 - Tomadas Cozinha 3	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	6	42,72	49,1	3,20	1200 VA						
32	T 17 - TUE - VESTIARIOS	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	4	31,88	37,3	3,65	1200 VA						
33	T 3 - Tomadas Cozinha 1	127,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	9,45 A	0,72	0,94	13,96 A	20,00 A	[Cu]PVC(750V/70°)Un-B1-2CC	1-42,5(24A), 1-42,5(24A), 1-42,5	2,5	14,74	16,5	2,58			1200 VA				
34																								
35																								
36																								
37																								
38																								
39																								
40																								
<b>Totais:</b>																			8897 VA	10158 VA	9795 VA			

Legenda:  
FP: Fator de Potência  
FCA: Fator de Correção por Agrupamento  
FCT: Fator de Correção por Temperatura  
Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)  
In: Corrente Nominal do Disjuntor (A)  
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)
TUEs (Residencial)	9700 VA	0,38	3686 VA
TUEs (Residencial)	9700 VA	0,27	2619 VA
Iluminação-TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA
Iluminação-TUGs	9844 VA	1,00	9844 VA
Iluminação-TUGs	10 VA	0,86	9 VA
Iluminação Externa	0 VA	0,00	0 VA

Notas:  
Potência Instalada: 28844 VA  
Potência Demandada: 15958 VA  
Corrente Total: 75,70 A  
Corrente Total Demandada: 41,88 A

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO  
PARÁ E AMAPÁ  
**COMAP**

EMPRESAMENTO: FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM  
PROJETO: ELÉTRICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO  
FUNÇÃO Nº: 13  
AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM-PA

PRANCHAS: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DIAGRAMAS UNIFILARES \_ QDLT  
ESCALA: INDICADA

MODELADORIA: ELIAS TAVARES DE LIMA NETO  
DATA: 02/09/2024

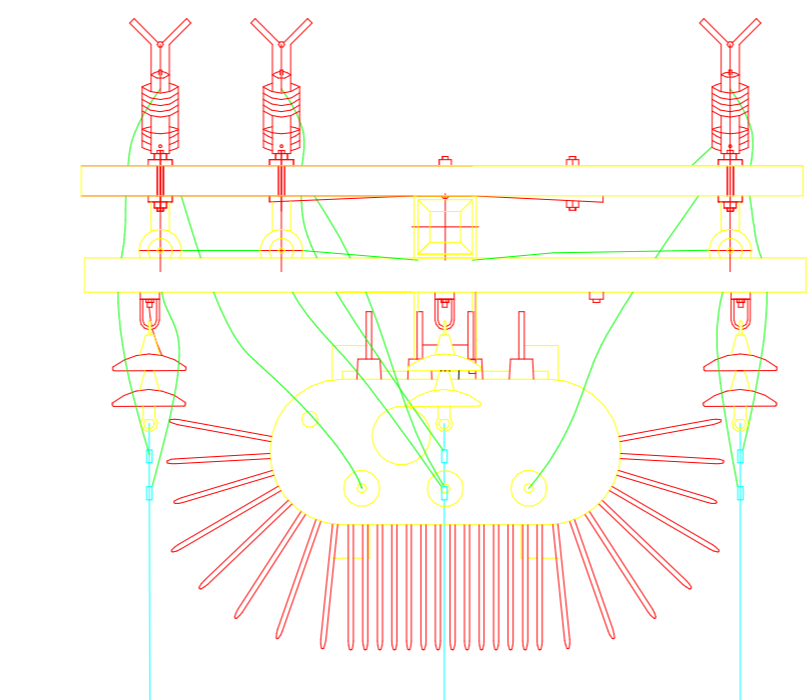
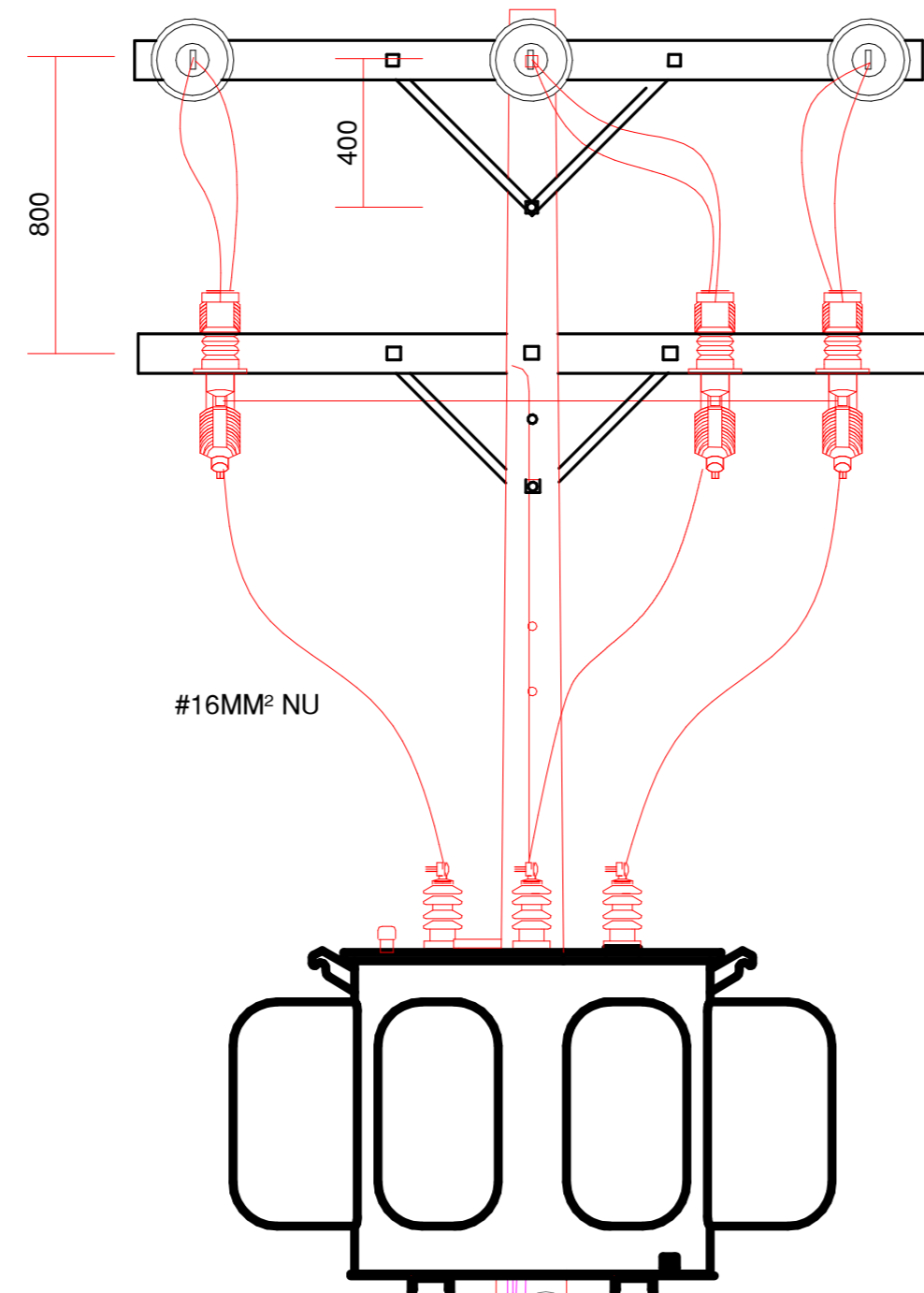
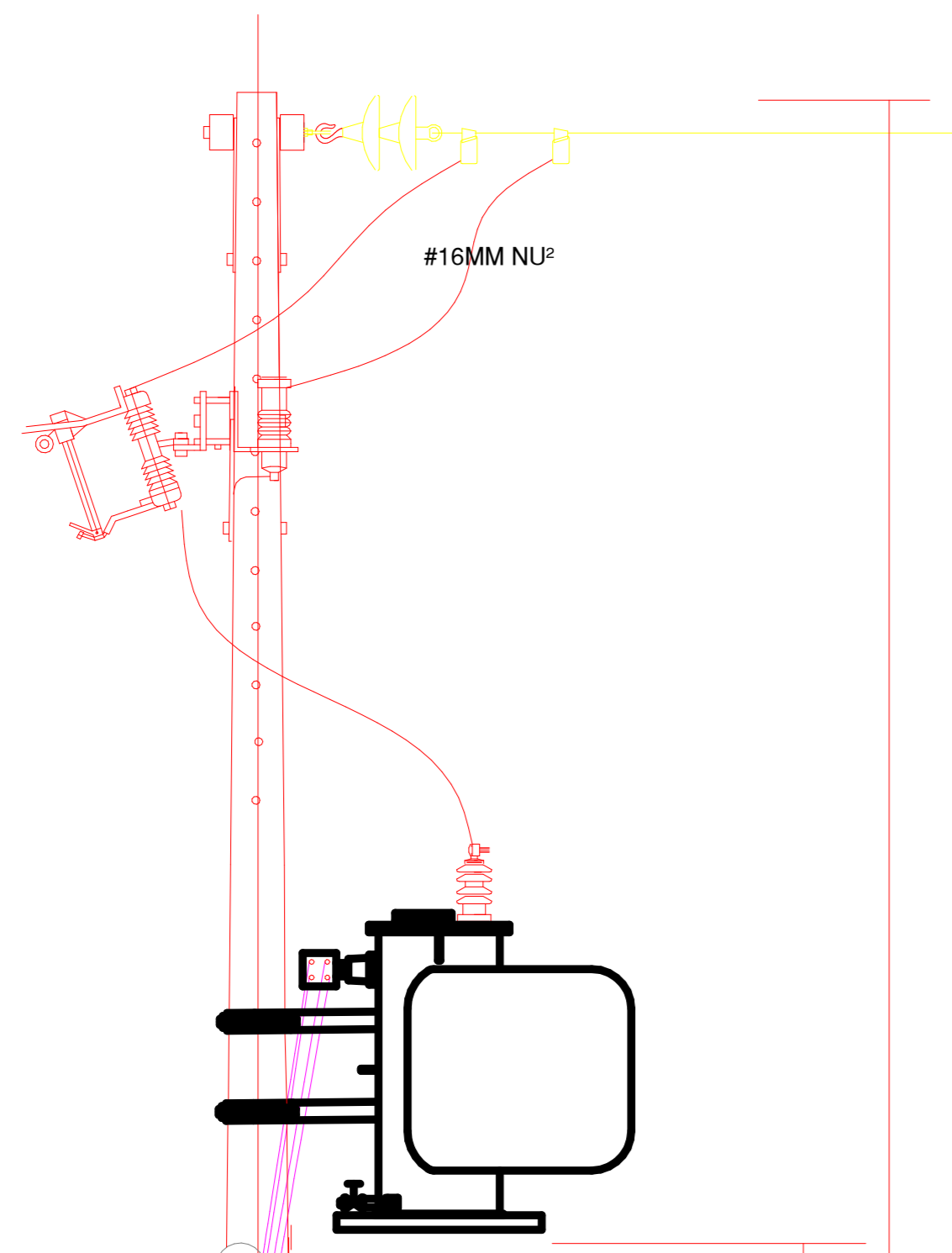
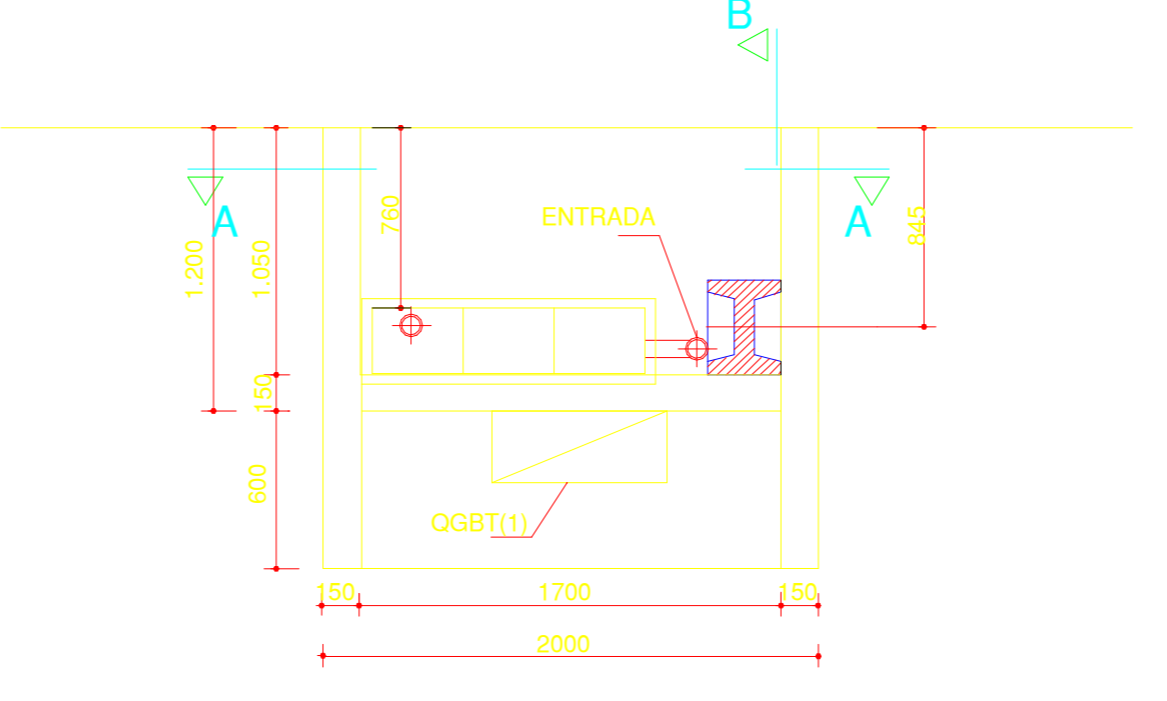


DIAGRAMA - VISTA SUPERIOR DO TRANSFORMADOR  
1:10



VISTA SUPERIOR DA MURETA DE MEDIÇÃO  
SEM ESC.

DIAGRAMA - VISTA SUPERIOR DA MURETA DE MEDIÇÃO  
1:5

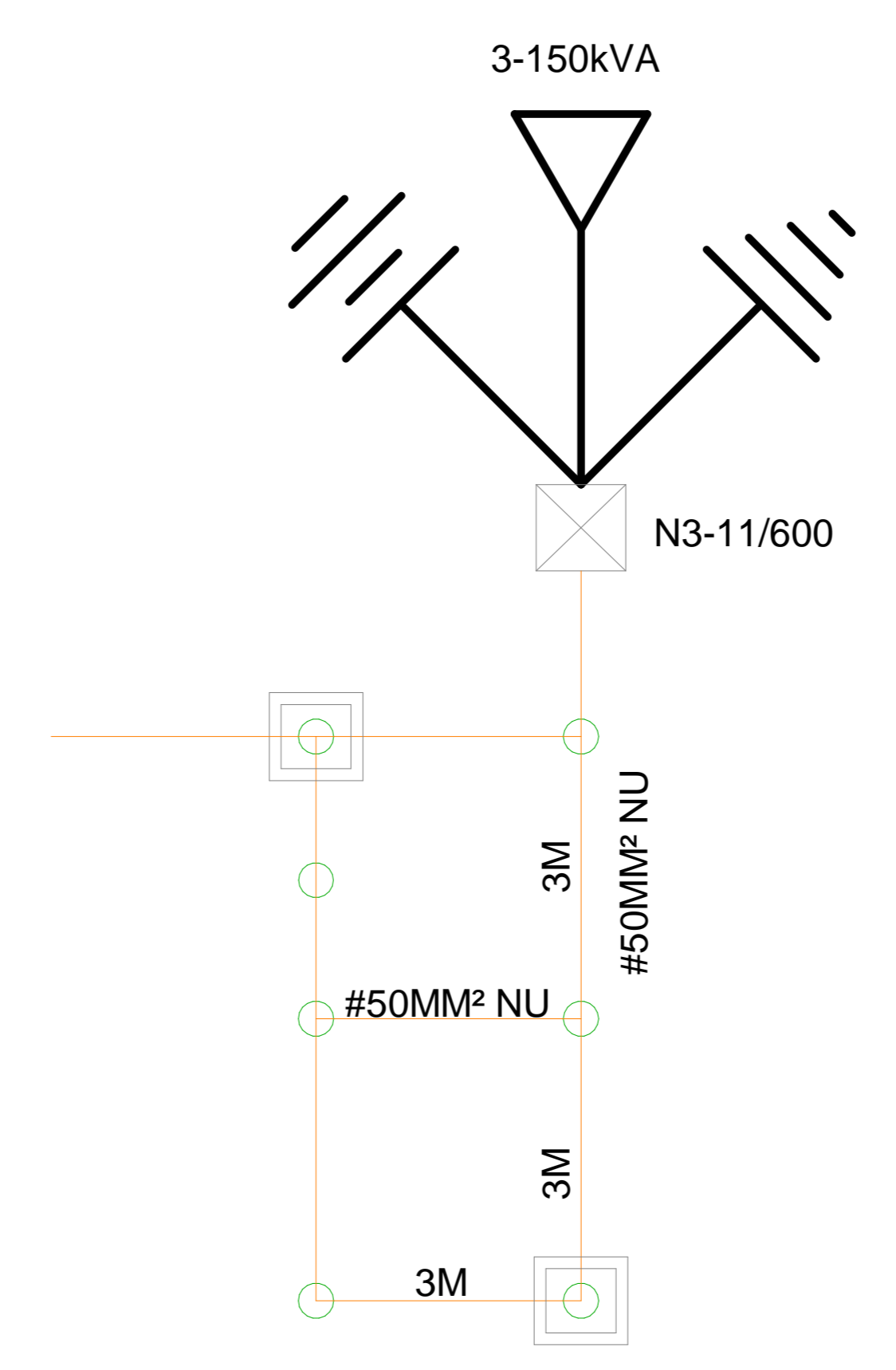


DIAGRAMA - VISTA MALHA DE ATERRAMENTO  
1:3

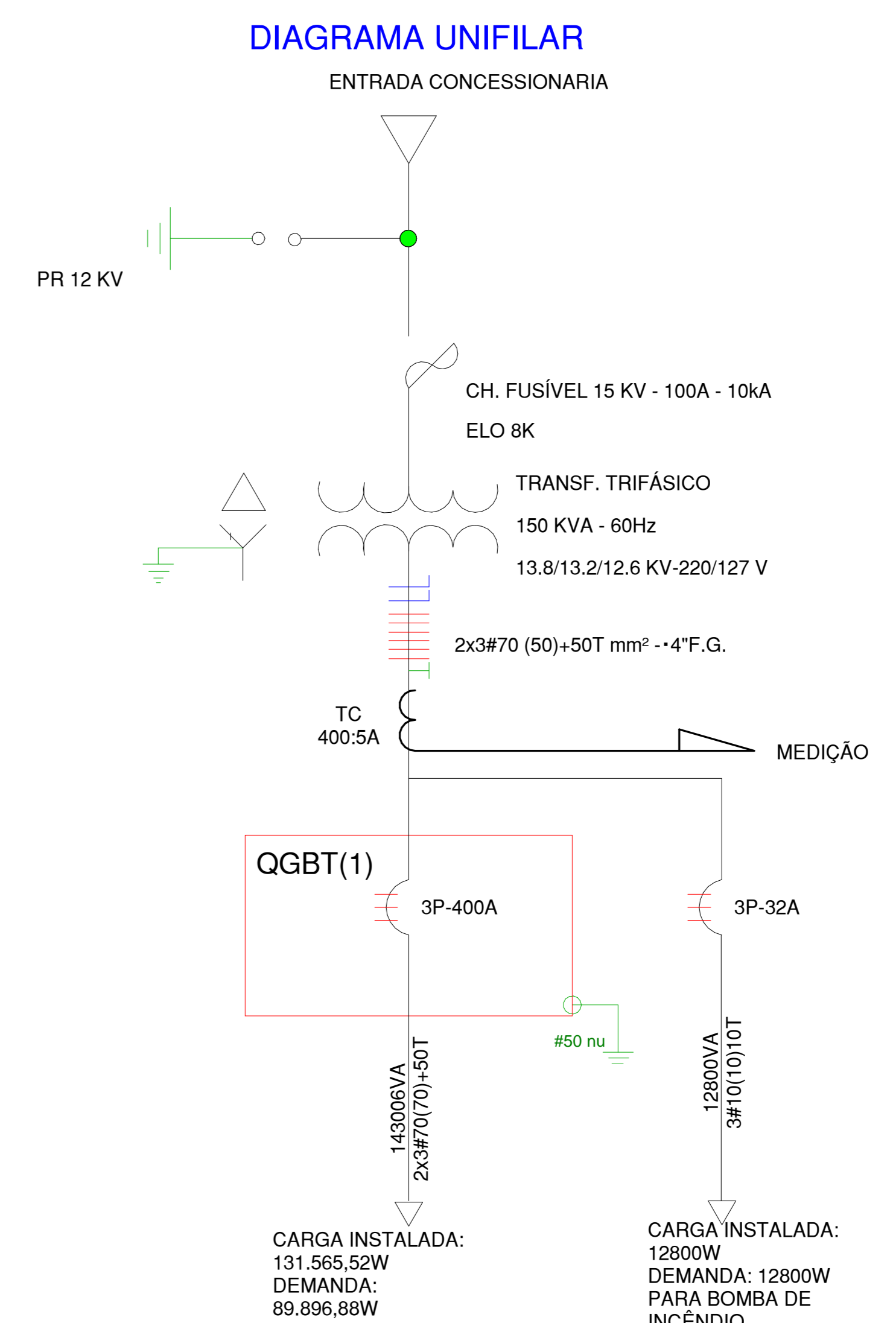
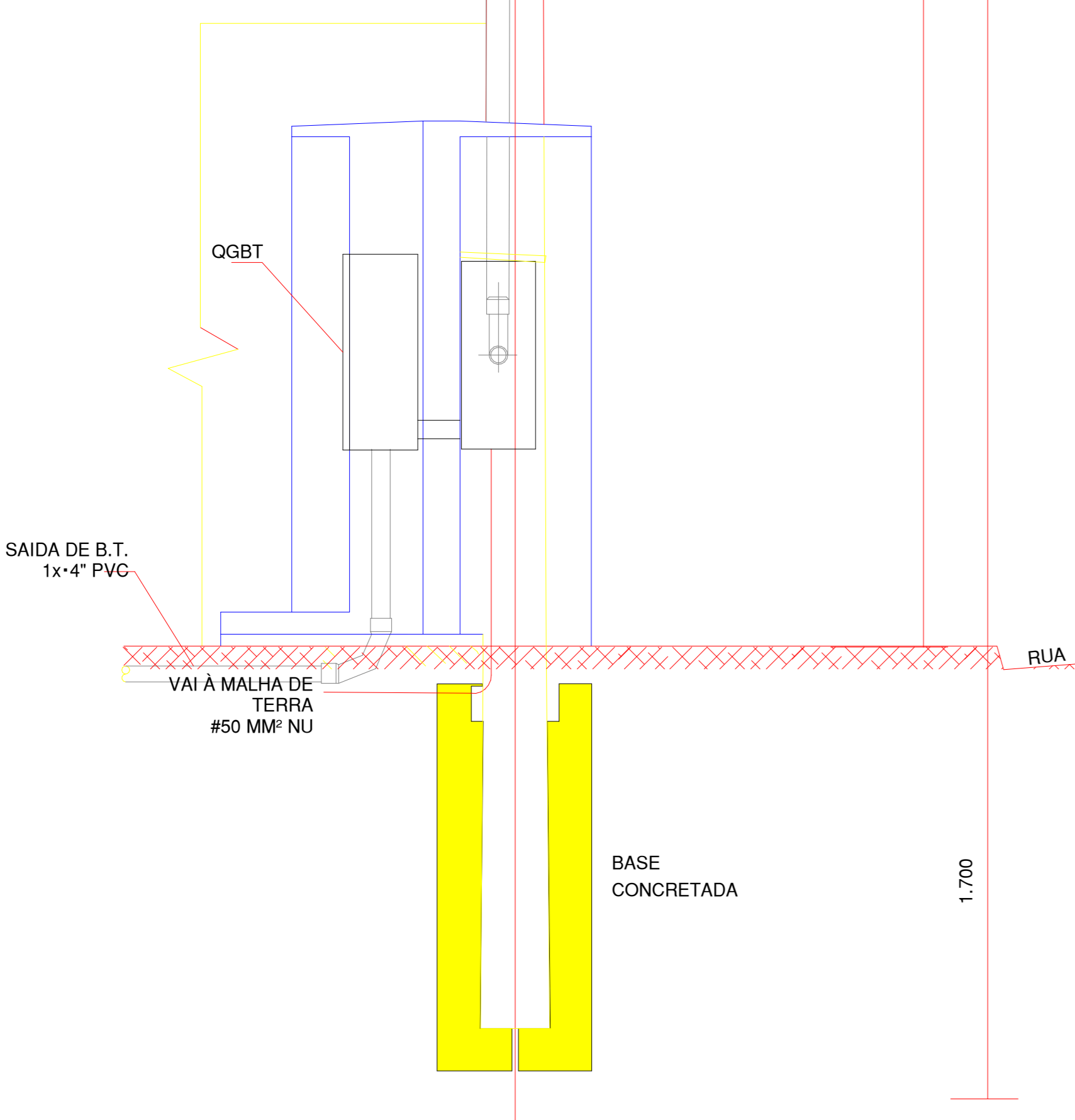
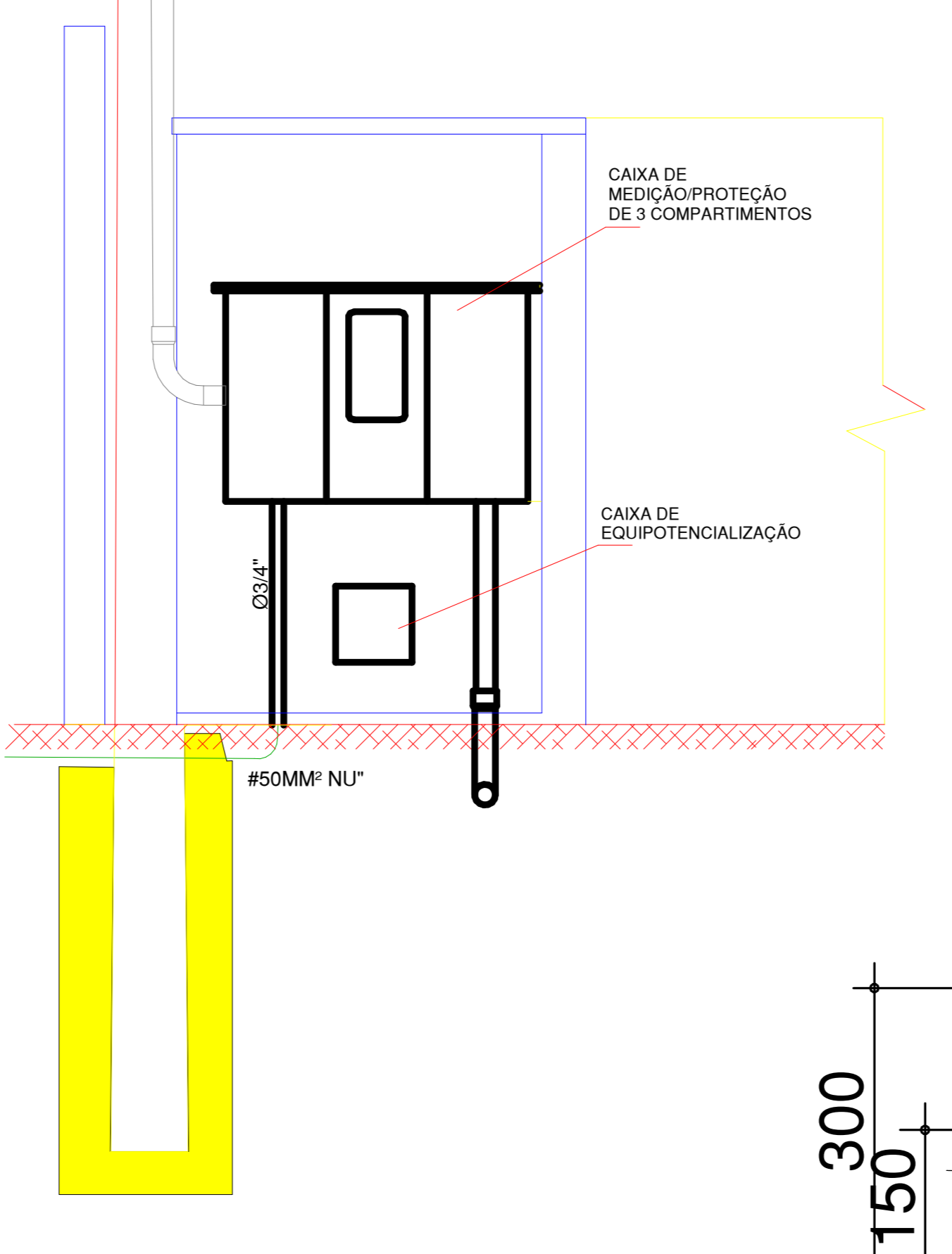


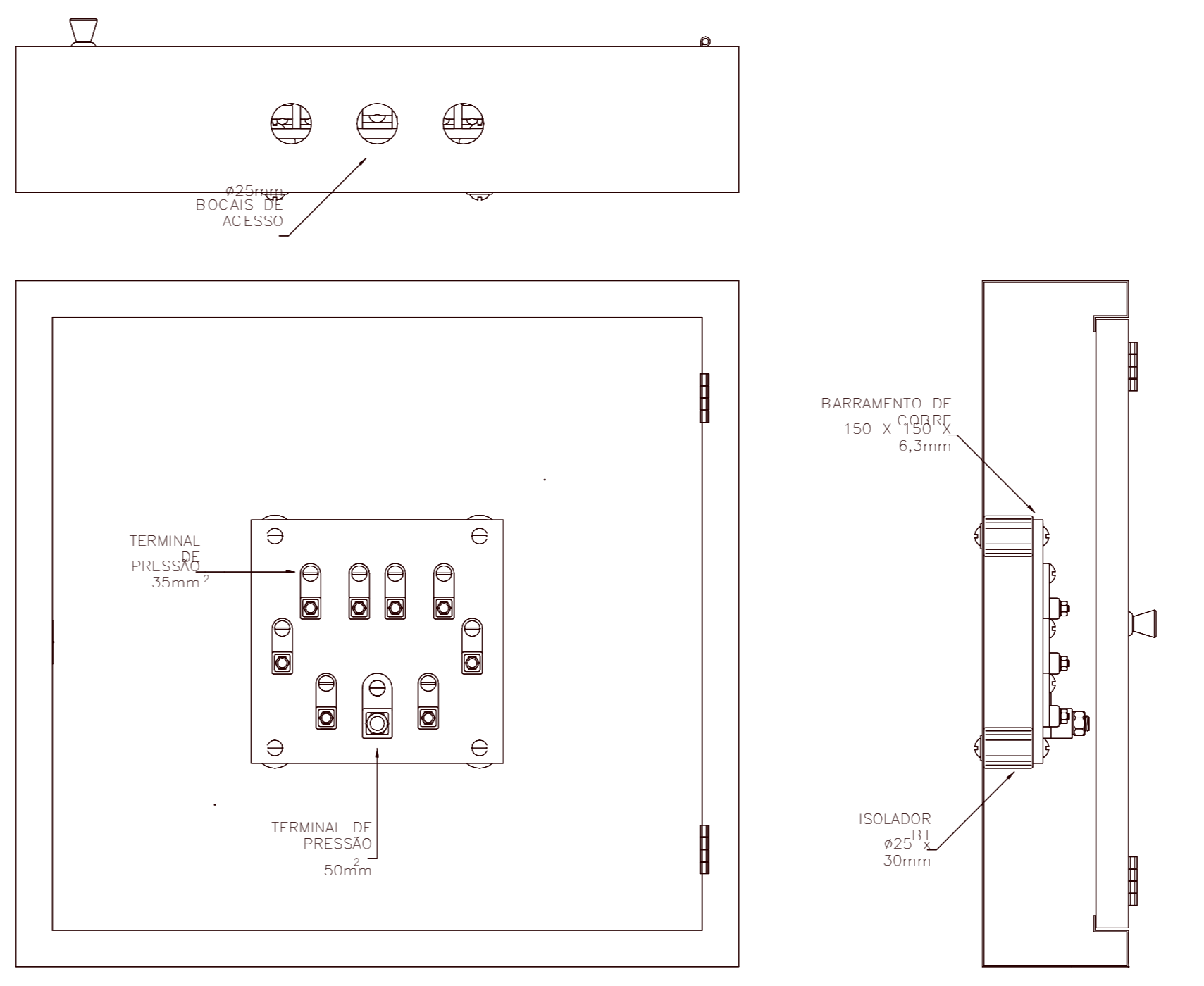
DIAGRAMA UNIFILAR - SUBESTAÇÃO  
1:10



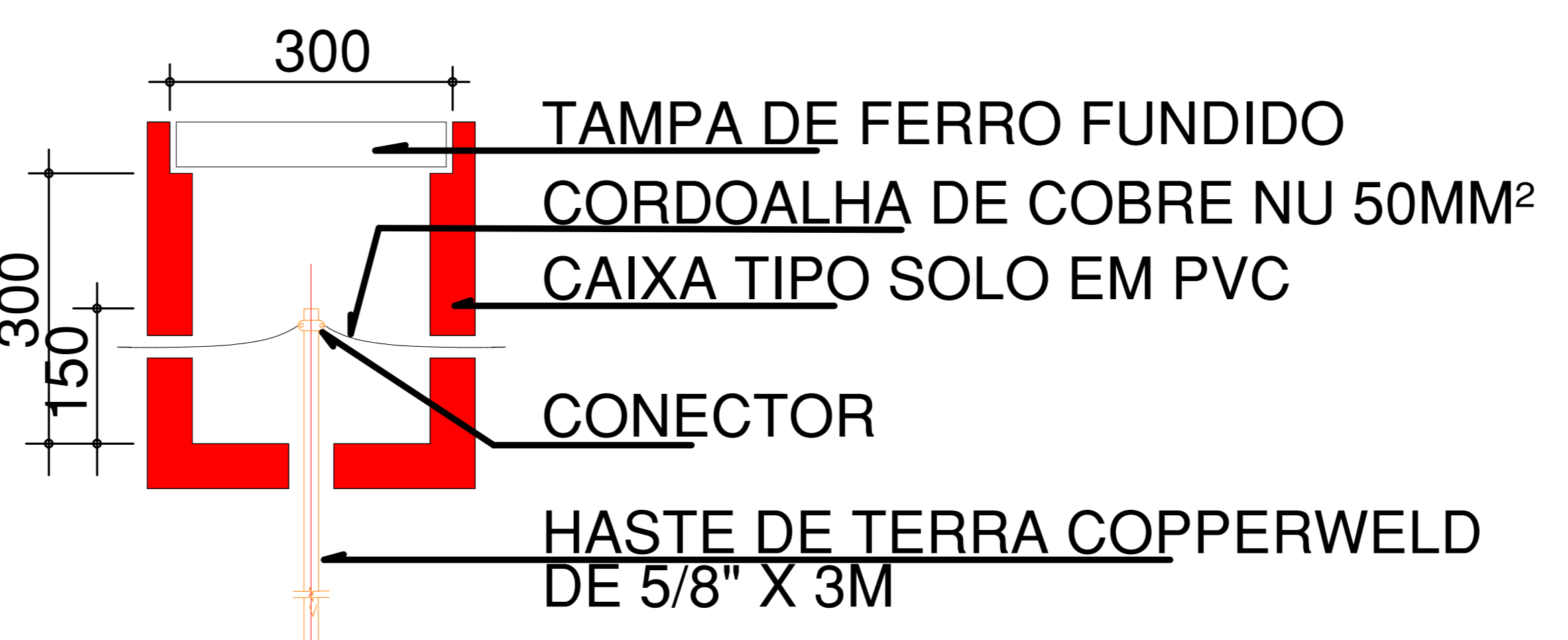
CORTE B-B  
SEM ESC.



CORTE A-A  
SEM ESC.



DETALHE SUGESTIVO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO  
1:2

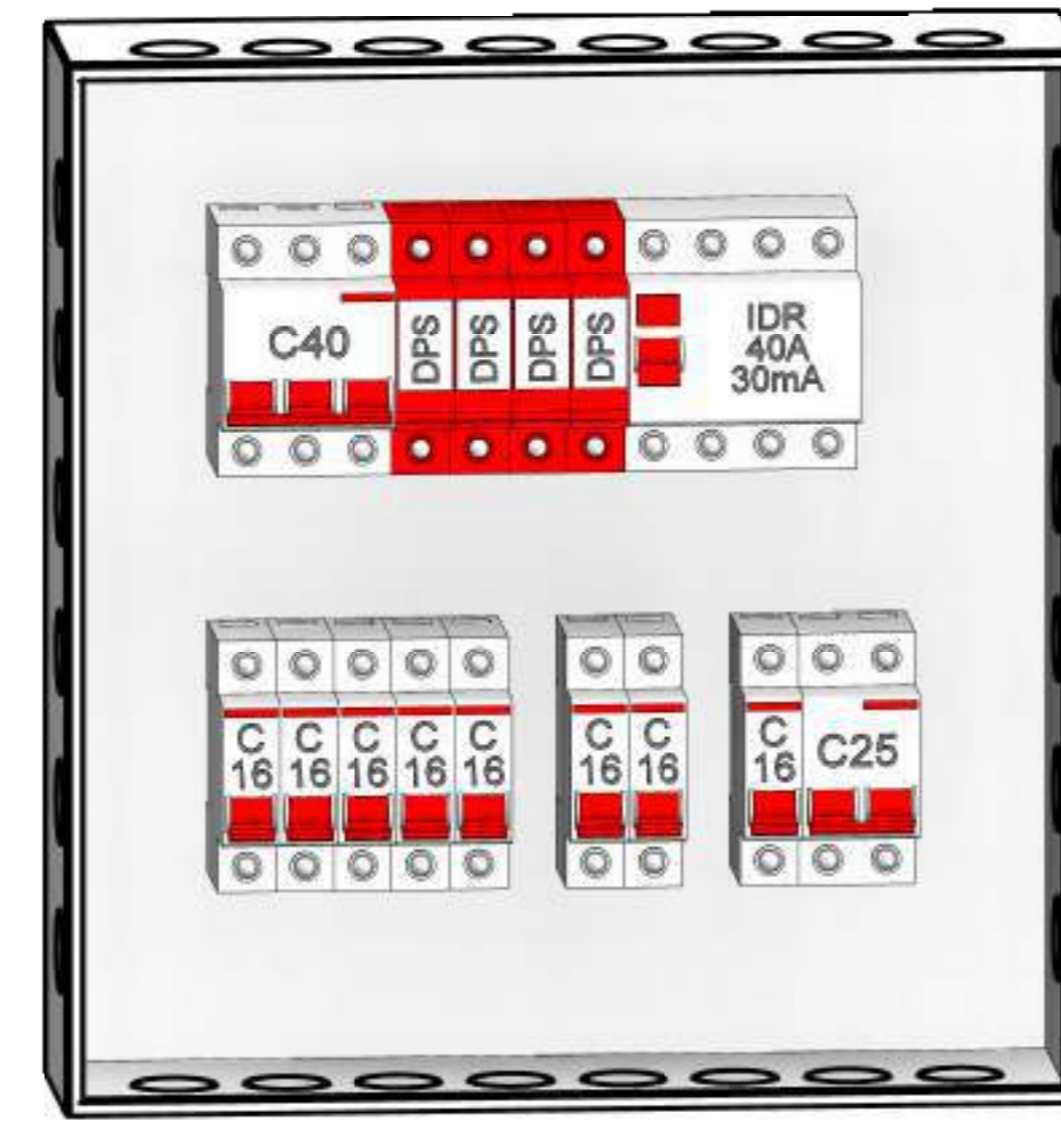
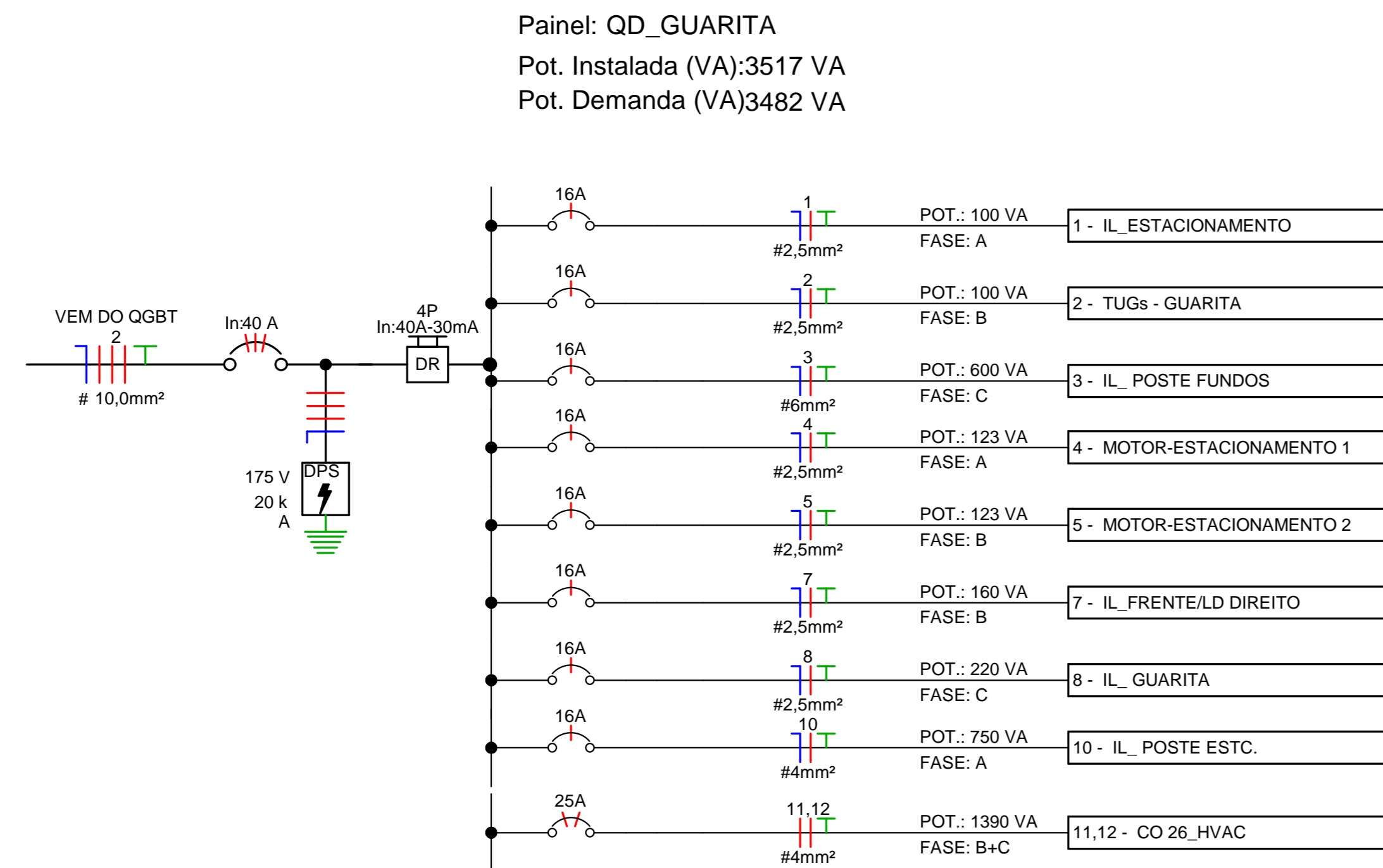


DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO  
1:3

- NOTAS:**
- 1 - A CARCASA DO TRANSFORMADOR SERÁ INTERLIGADA AO NEUTRO;
  - 2 - A BASE DO POSTE SERÁ CONCRETADA;
  - 3 - A SEÇÃO DO CONDUTOR DE ALTA TENSÃO SERÁ NO MÍNIMO 16 mm ;
  - 4 - AS FERRAGENS SERÃO GALVANIZADAS.
  - 5 - SE NECESSÁRIO, O Nº DE HASTES DE ATERRAMENTO SERÁ AUMENTADO PARA QUE A RESISTÊNCIA DE TERRA NÃO ULTRAPASSE, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO 10 OHMS;
  - 6 - AS COTAS ESTÃO EM MILÍMETROS.

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01		
EMIÇÃO INICIAL:	.		
ETAPA PROJETO:			

<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS:	
<b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COMAP</b>	
<b>PARÁ E AMAPÁ</b>			
EMPREENHIMENTO:	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO:	<b>ELETRICO</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<b>MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVOR</b>	PRANCHA Nº:	<b>13</b>
ENDEREÇO:	<b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</b>	ARQUIVO Nº:	Project Number
PRANCHA:	<b>SUBESTAÇÃO DIAGRAMA UNIFILAR GERAL - DETALHES</b>	ESCALA:	<b>INDICADA</b>
MODELADOR(A) BIM:	<b>ELIAS TAVARES DE LIMA NETO</b>	DATA:	<b>02/09/2024</b>



2 3D - QD\_GUARITA

1 DIAGRAMA UNIFILAR \_ QD\_GUARITA  
1 : 50

**Painel: QD\_GUARITA**

Localização: Alimentação por: QGBT (2) Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)  
Montagem: Embulido  
Notas:

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C				
1	IL - ESTACIONAMENTO	127,00	FNT	100 VA	0,92	92 W	0,79 A	1	0,86	0,92 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	61,43	65	0,67	100 VA						
2	TUGs - GUARITA	127,00	FNT	100 VA	1	100 W	0,79 A	0,7	0,94	1,20 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	6,38	10	0,13		100 VA					
3	IL - Iluminação Externa ....	127,00	FNT	600 VA	0,96	576 W	4,72 A	0,8	0,95	6,22 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	6	120,81	122	3,54			600 VA				
4	MOTOR - ...	127,00	FNT	123 VA	0,92	113,16 W	0,97 A	1	0,84	1,15 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	12,04	15	0,19	123 VA						
5	MOTOR - ...	127,00	FNT	123 VA	0,92	113,16 W	0,97 A	1	0,84	1,65 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	35,88	38	0,70		123 VA					
6																								
7	IL_FRETE / LD DITEITO	127,00	FNT	160 VA	0,92	147,2 W	1,26 A	1	0,94	1,34 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	34,05	37	0,56	160 VA						
8	IL_GUARITA	127,00	FNT	220 VA	0,92	202,4 W	1,73 A	1	0,94	1,84 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	9,86	12	0,25		220 VA					
9																								
10	IL - Iluminação Externa.....	127,00	FNT	750 VA	0,96	720 W	5,91 A	0,8	1	7,38 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	4	71,41	75	3,88	750 VA						
11																								
12	CO_26_HVAC	220,00	FFT	1390 VA	1	1390 W	6,32 A	1	0,94	6,72 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	4	8,42	10	0,27		695 VA	695 VA				
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
																			<b>Totais:</b>			1131 VA	1119 VA	1282 VA

**Legenda:**

FP: Fator de Potência Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) (Ib < In < Iz)  
FCA:Fator de Correção por Agrupamento In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)  
FCT:Fator de Correção por Temperatura Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
TUGs (Residencial)	295 VA	0,88	259 VA	Potência Instalada: 3517 VA Potência Demandada: 3482 VA Corrente Total: 9,23 A Corrente Total Demandada: 9,14 A
Iluminação+TUGs (Residencial)	0 VA	0,00	0 VA	
Ar Condicionado	1390 VA	1,00	1390 VA	
Iluminação	480 VA	1,00	480 VA	
Iluminação Externa	1396 VA	1,00	1396 VA	

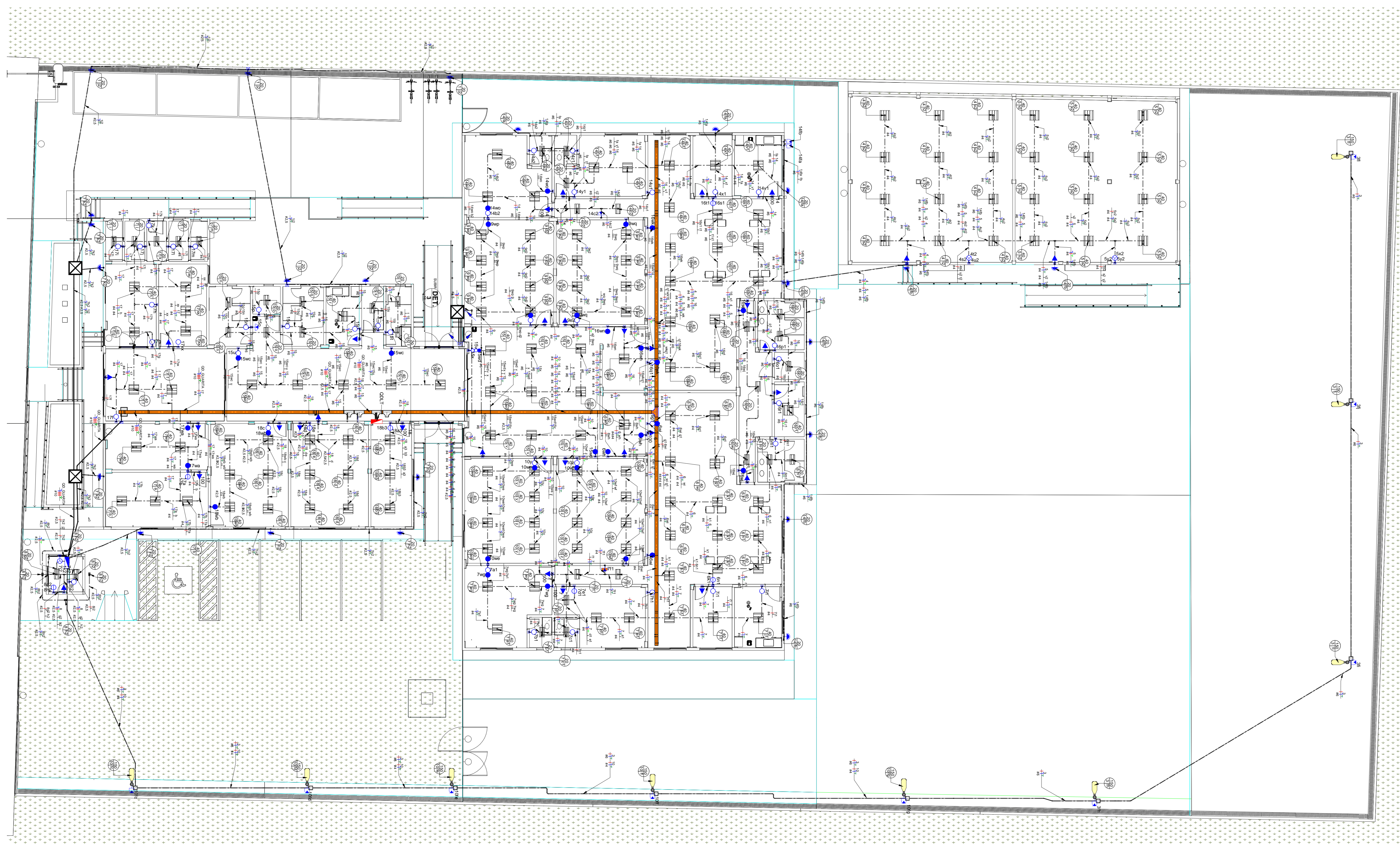
**Notas:**

**LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES**

- Disjuntor Termomagnético Monopolar
- Disjuntor Termomagnético Bipolar
- Disjuntor Termomagnético Tripolar
- Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
- DPS-Dispositivo de proteção contra surtos

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	.	
ETAPA PROJETO:		

<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS: <b>COMAP</b>
EMPREENHIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>MATIAS RIBEIRO</b> <b>MAXIMO DE LAVOR</b>	PROJETO: <b>ELETRICO</b> PRANCHA Nº: <b>15</b>
ENDEREÇO: <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</b>	FRANCHA: <b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DIAGRAMAS UNIFILARES - QD_GUARITA</b>	ARQUIVO/ÍME: Project Number ESCALA: <b>INDICADA</b>
MODELADOR(A) BIM: <b>ELIAS TAVARES DE LIMA NETO</b>	DATA: <b>09/06/24</b>	



**LEGENDA DE CORES:**

JÁ INSTALADO NO LOCAL

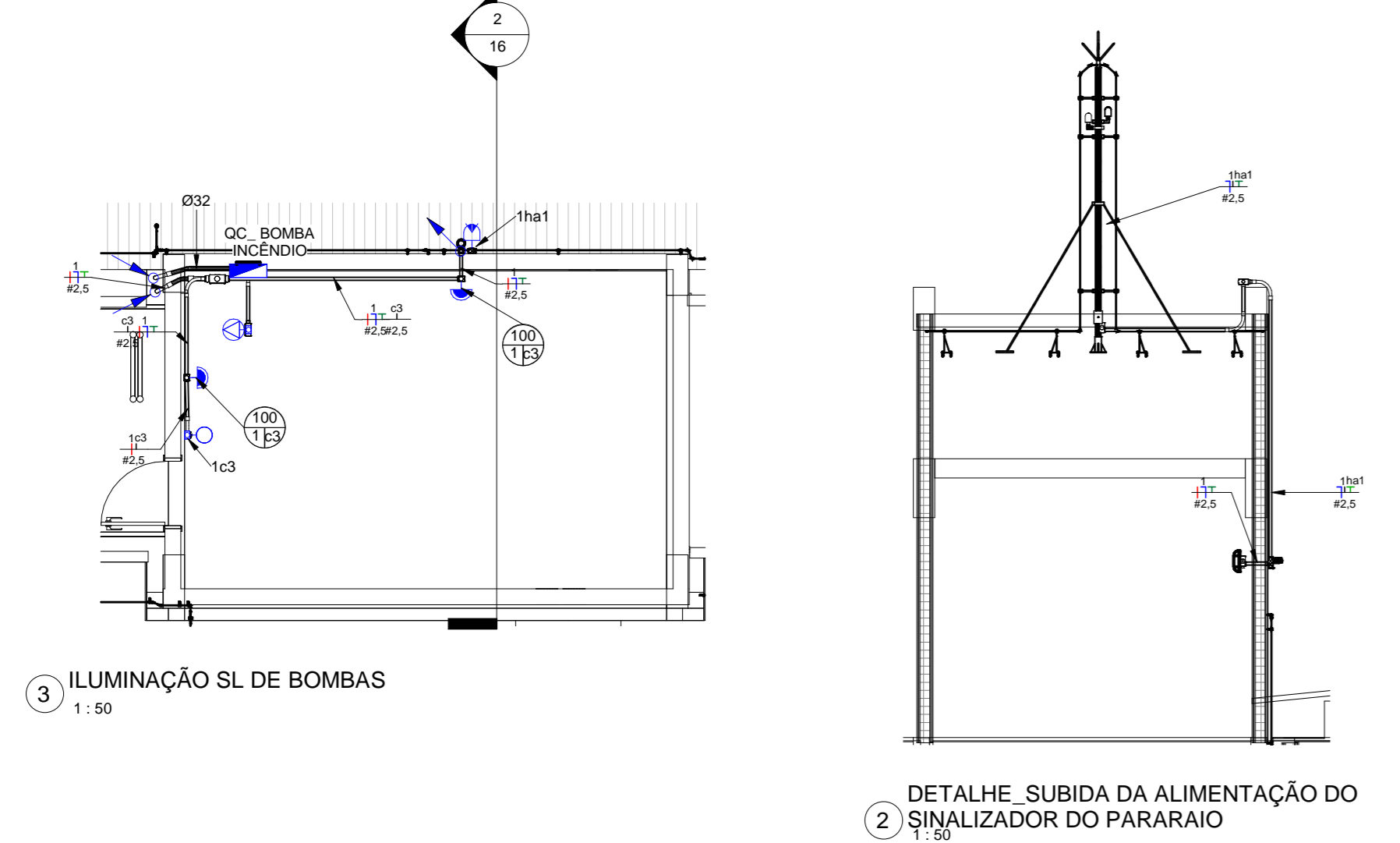
LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocilha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para protão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1.50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

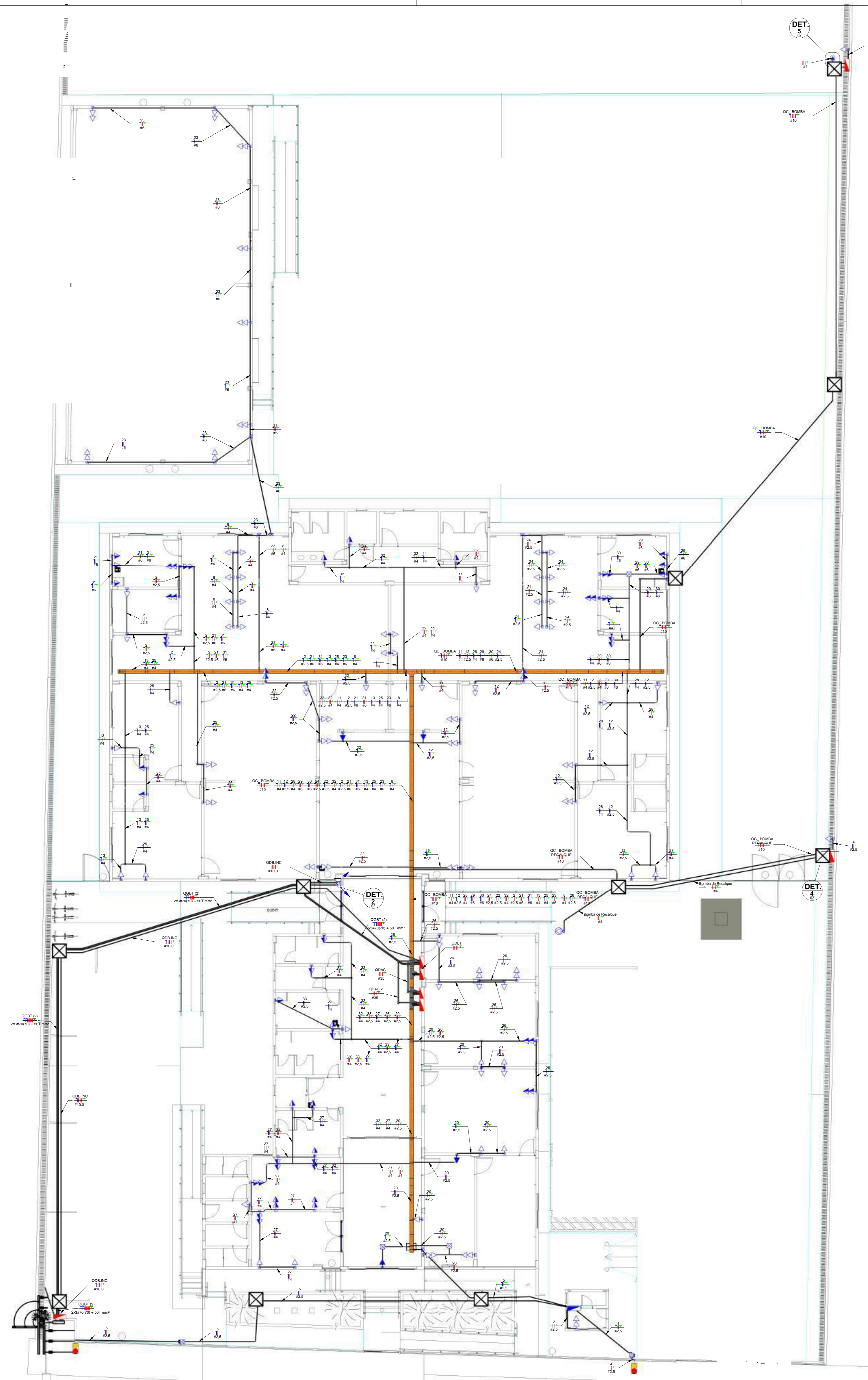
**NOTAS:**

- TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERADAS.
- ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø3/4".
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEQUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO      NEUTRO - AZUL  
FASE B - VERMELHO      TERRA - VERDE  
FASE C - BRANCO
- TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE XERIF, TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERNAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE, FONTE XERIF, E TAMANHO 12 NA COR PRETA, ADVERTÊNCIA.
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAL, DESLIGANDO A QUALQUER CIRCUNTAÇÃO DA INSTALAÇÃO INTERNA, A CAIXA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CIRCUITO DE DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA, TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE MAIOR AMPERAGEM, SEMPRE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SO PODE SER IDENTIFICADA E CORRIGIDA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA:		
PROJETO:		

		COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b>
<b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> PARÁ E AMAPÁ		
EMPREENDIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>ELÉTRICO</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR	PLANÇA Nº: <b>16</b>	
ENDEREÇO: <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM-PA</b>	ARQUIVO Nº: Project Number	
PRANCHA: Planta - Iluminação_Fiação	ESCALA: <b>INDICADA</b>	
MODERADOR BIM: ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA: <b>02/09/2024</b>	





1 Planta Baixa - TOMADAS GERAIS\_ Fiação  
1 : 100

LEGENDA DE CORES:

JÁ INSTALADO NO LOCAL

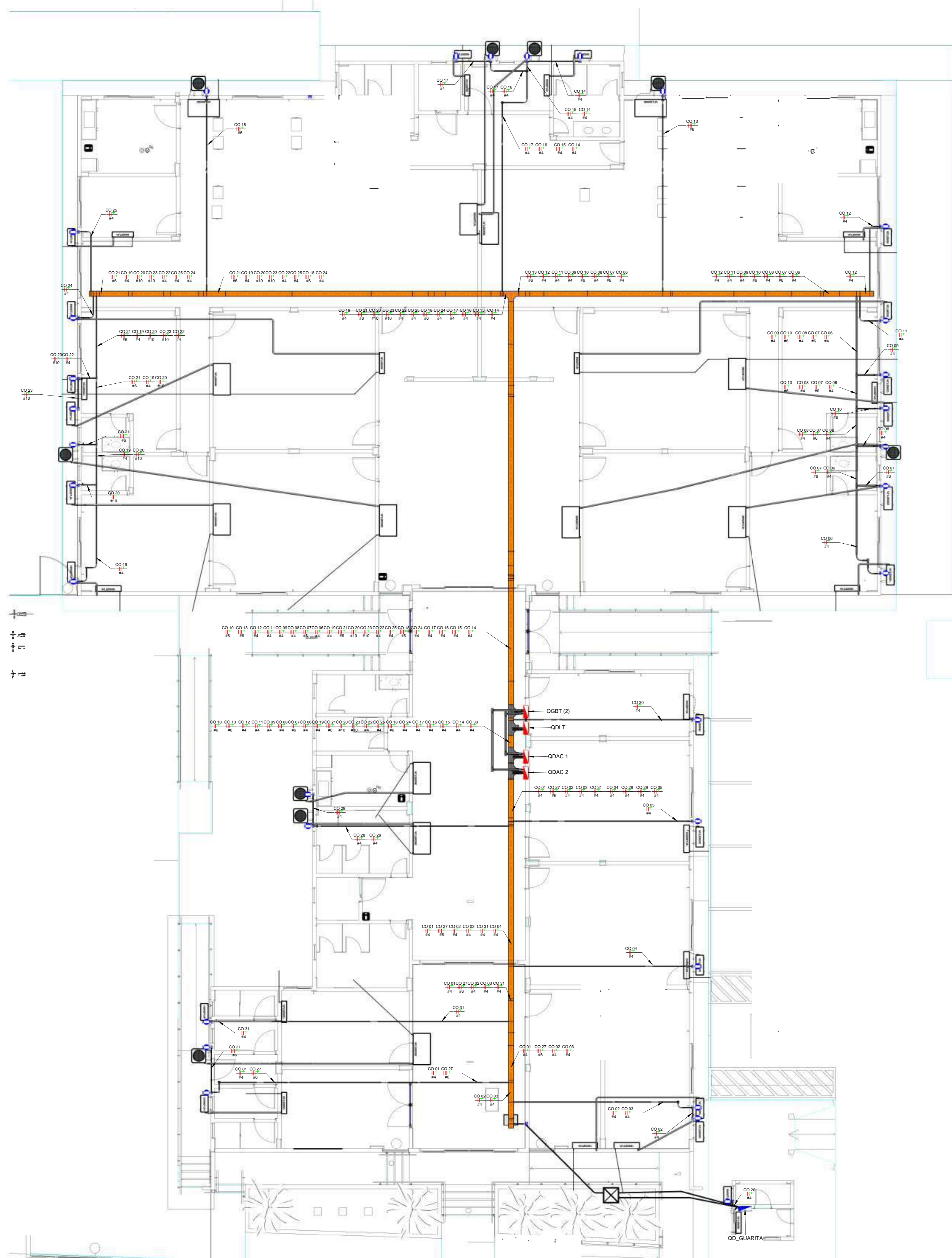
LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para protão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1.50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

NOTAS:

- TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERADAS.
- ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø34".
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEQUINTE CODIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO      NEUTRO - AZUL  
FASE B - VERMELHO      TERRA - VERDE  
FASE C - BRANCO
- TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE XERAL, TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE, FONTE XERAL, E TAMANHO 12, NA COR PRETA.
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, ATUAL, DESLIGANDO A QUALQUER CIRCUNSTÂNCIA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO, DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA, NUNCA, TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVELS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE MAIOR AMPERAGEM, SEMPRE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODE SER IDENTIFICADA E CORRIGIDA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04
REVISÃO:	03
REVISÃO:	02
REVISÃO:	01
EMISSÃO INICIAL:	-
ETAPA:	
PROJETO:	

<p><b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b></p>		<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</p> <p><b>COMAP</b></p>	
EMPRESAMENTO:	FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM	PROJETO:	ELETRICO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR	PLANCHA Nº:	17
ENDEREÇO:	AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA	ARGUMENTO:	Project Number
PRANCHA:	Planta - Tomadas_Fiação	ESCALA:	INDICADA
MODALIDADE BIM:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:	02/09/2024



1 Planta Baixa - Climatização - Fiação  
1:75

LEGENDA DE CORES:

JÁ INSTALADO NO LOCAL

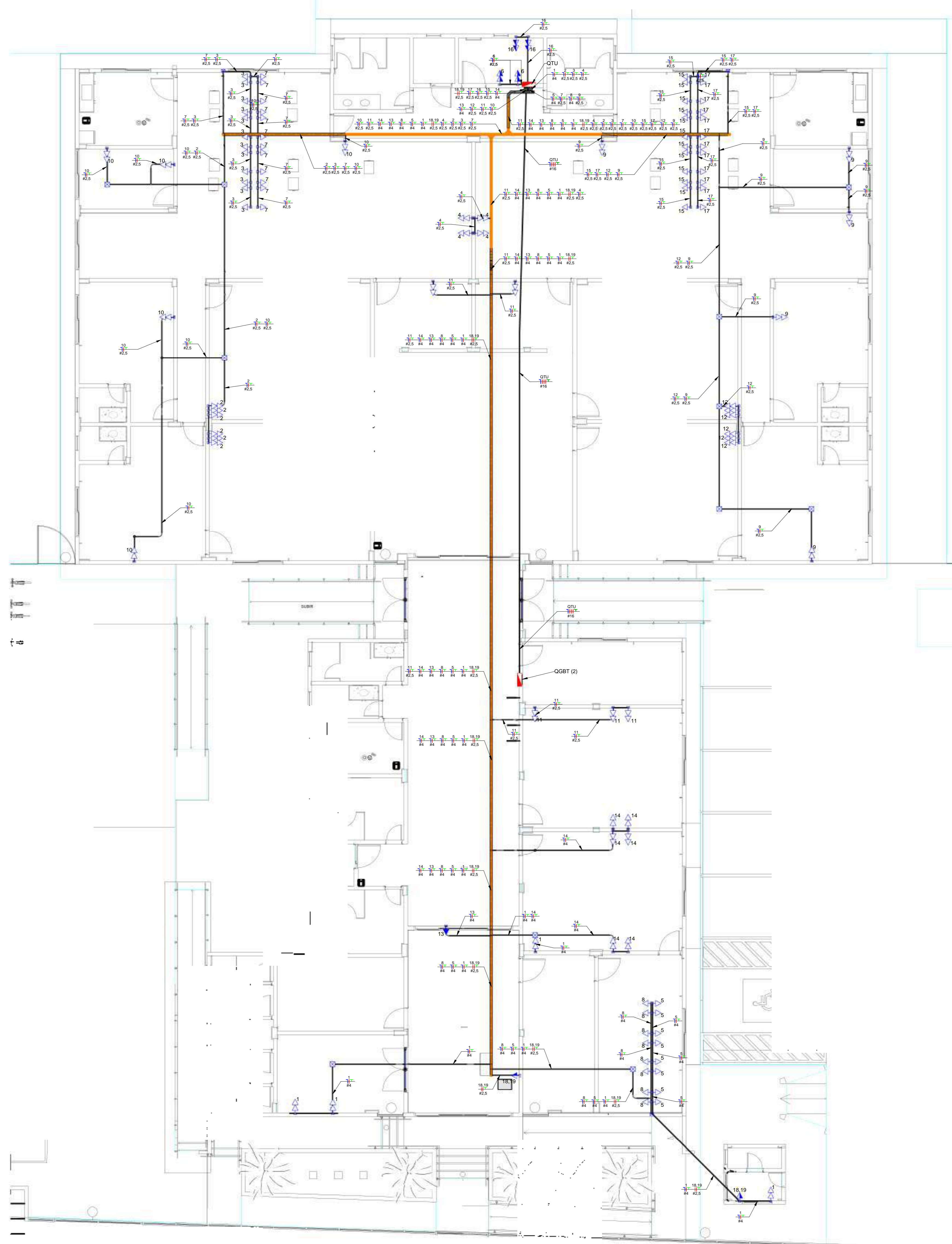
LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para protão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1.50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

NOTAS:

- TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.
- ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø34".
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEQUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO  
FASE B - AZUL  
FASE C - VERMELHO  
NEUTRO - AZUL  
TERRA - VERDE  
FASE 0 - BRANCO
- TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE ARIAL TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERAMENTE ESPELHO E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA, COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE ARIAL E TAMANHO 12 NA COR PRETA, ADVERTÊNCIA.
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAL, DESLIGANDO A QUALQUER CIRCUNTAÇÃO DA INSTALAÇÃO INTERNA, A CAIXA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO, DESLIGAMENTOS REQUEREM SÃO SINAL DE SOBRECARGA, POR ISSO, NUNCA, NUNCA, TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE MAIOR AMPERAGEM, SEMPRE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SO PODE SER IDENTIFICADA E CORRIGIDA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

<p>JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO PARÁ E AMAPÁ</p>		<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b></p>
<p>EMPRESAMENTO <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b></p>	<p>PROJETO <b>ELÉTRICO</b></p>	
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR</p>	<p>PLANCHA Nº 18</p>	
<p>ENDERÇO AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</p>	<p>PROJETO Nº Project Number</p>	
<p>PRANCHA: Planta - Climatização - Fiação</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	
<p>MODERADORIA BIM ELIAS TAVARES DE LIMA NETO</p>	<p>DATA: 02/09/2024</p>	



LEGENDA DE CORES:

JÁ INSTALADO NO LOCAL

LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para protão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1.50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

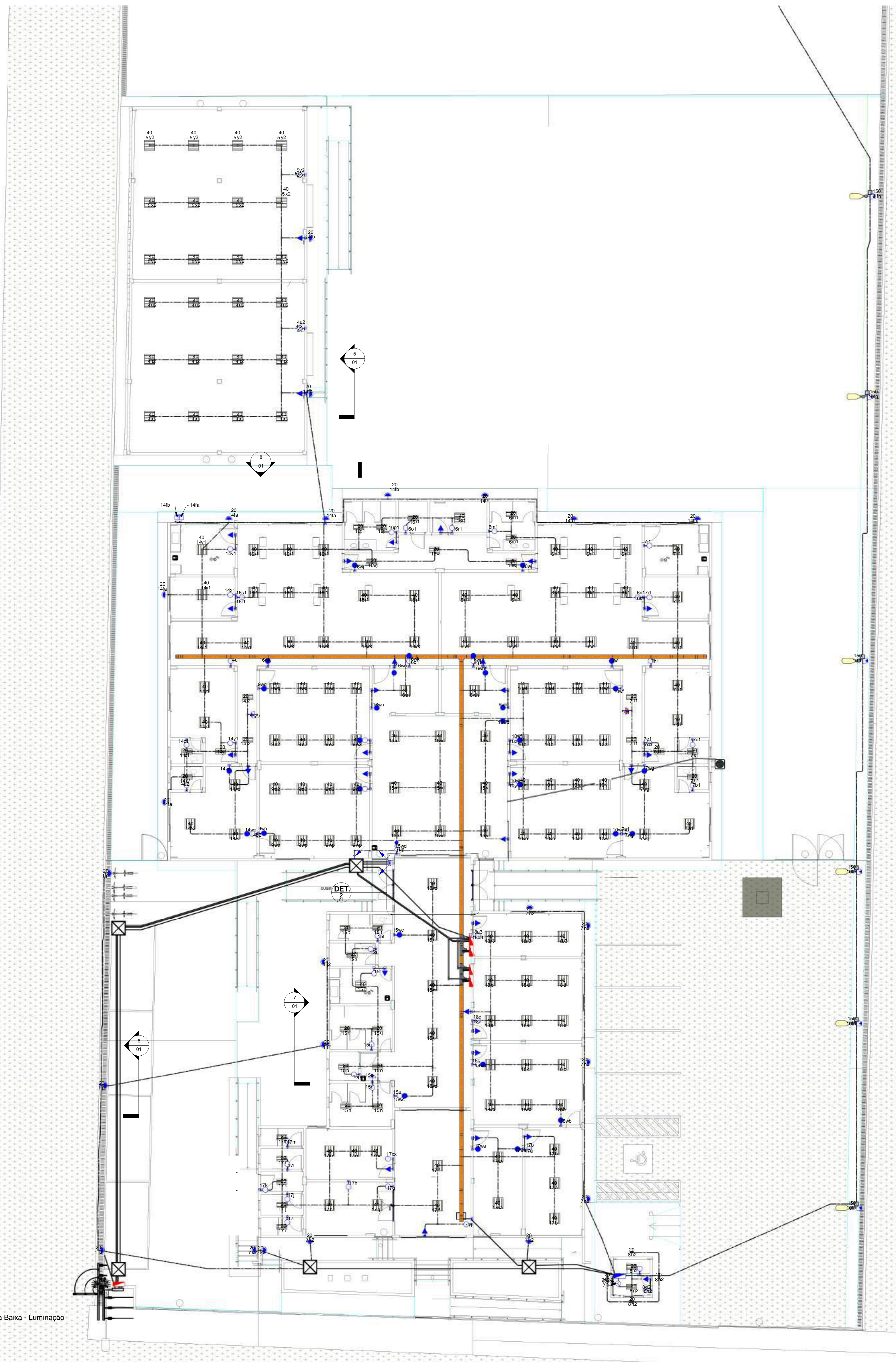
NOTAS:

- TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERADAS.
- ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø34".
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEQUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO  
FASE B - AZUL  
FASE C - VERMELHO  
FASE N - VERDE  
FASE O - BRANCO  
NEUTRO - AZUL  
TERRA - VERDE
- TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE XIRAL TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERAMENTE ESPELHO E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE XIRAL E TAMANHO 12 NA COR PRETA).
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAL, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAIXA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CIRCUITO DE CURTO CIRCUITO. DESLIGAMENTOS REQUEREM SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA, NUNCA, TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE MAIOR AMPERAGEM SEMPREMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL, POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISJUNTOR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODE SER IDENTIFICADA E CORRIGIDA POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

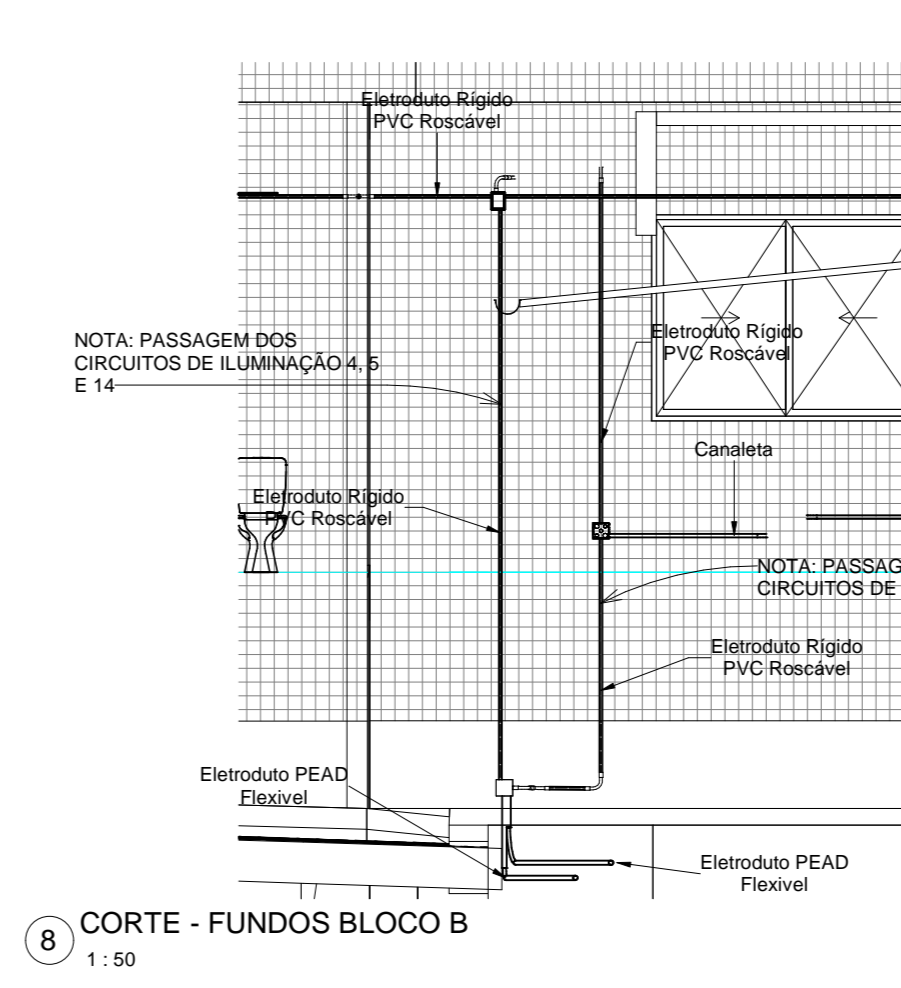
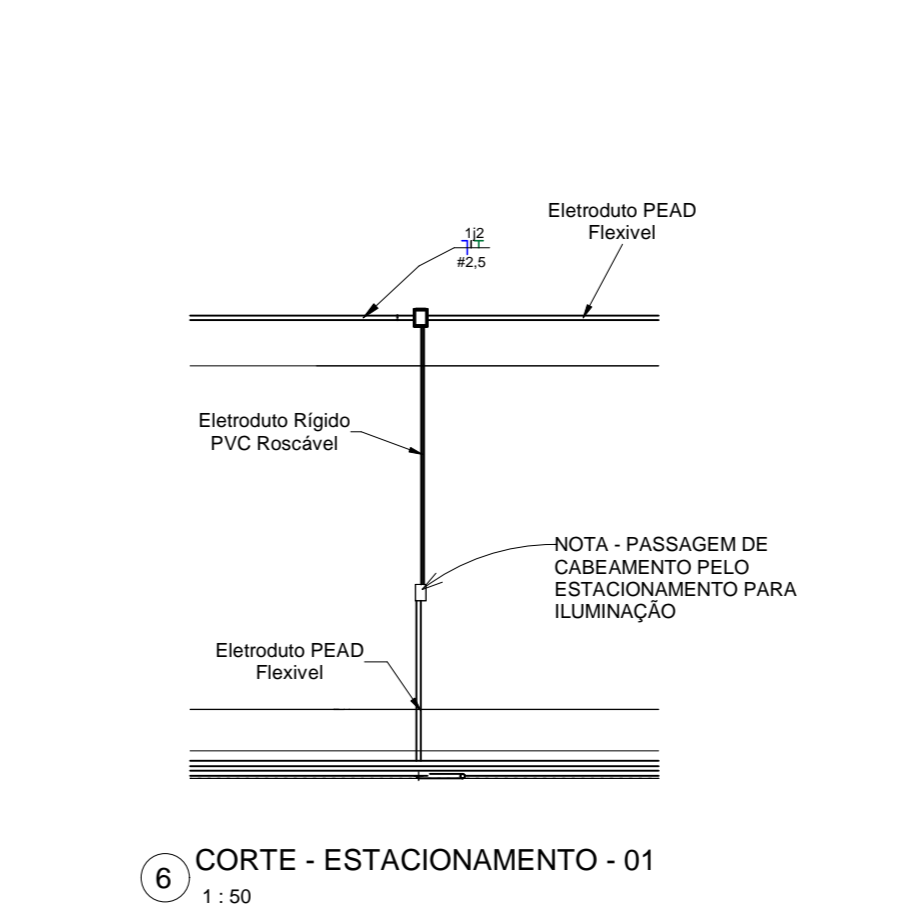
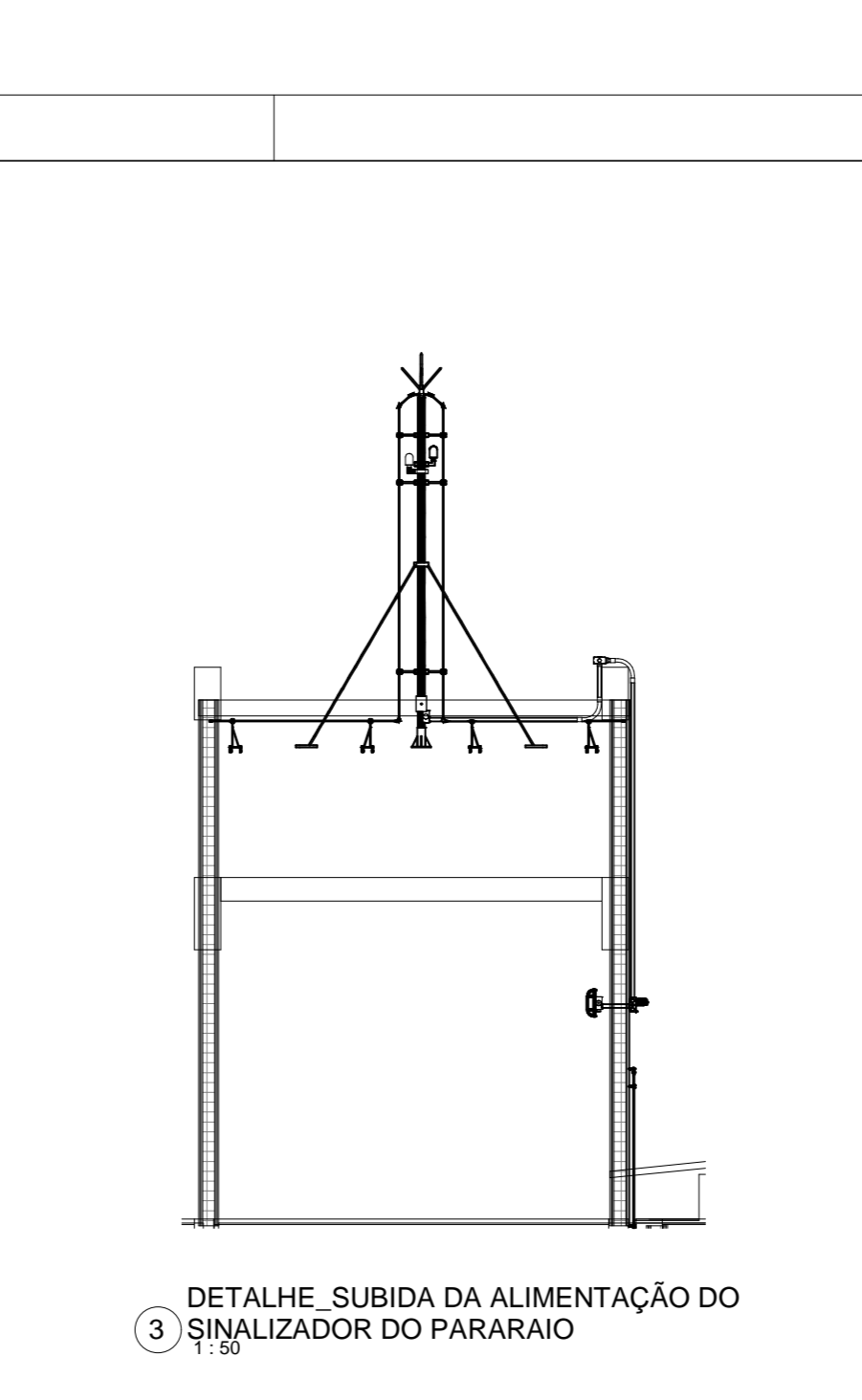
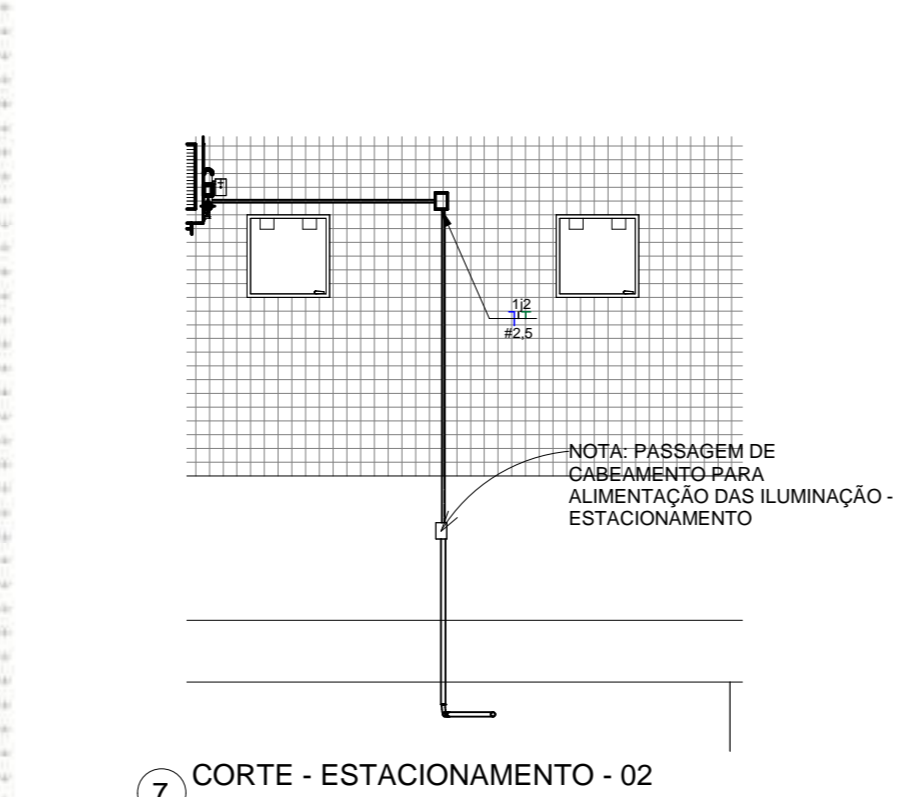
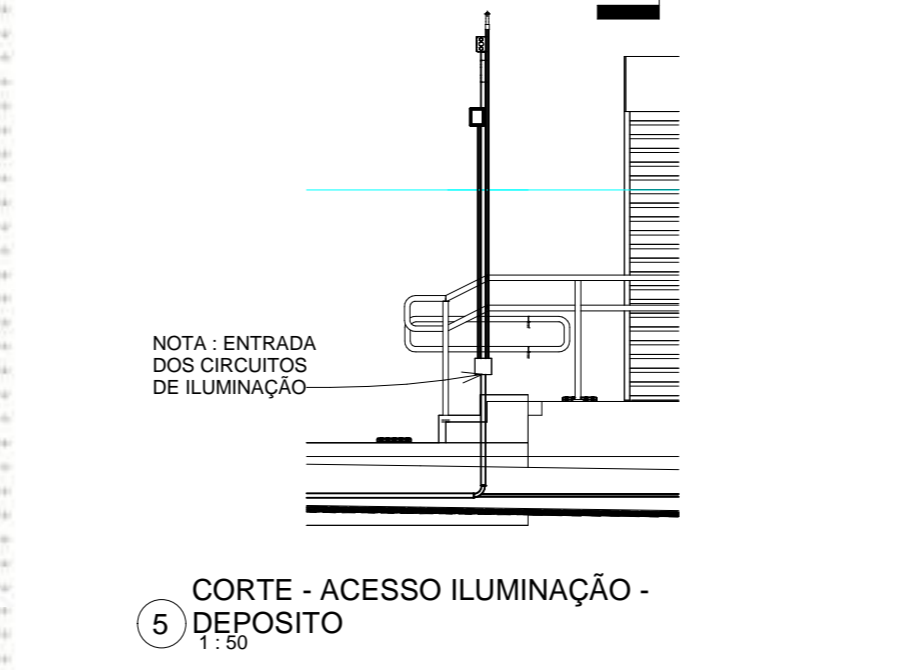
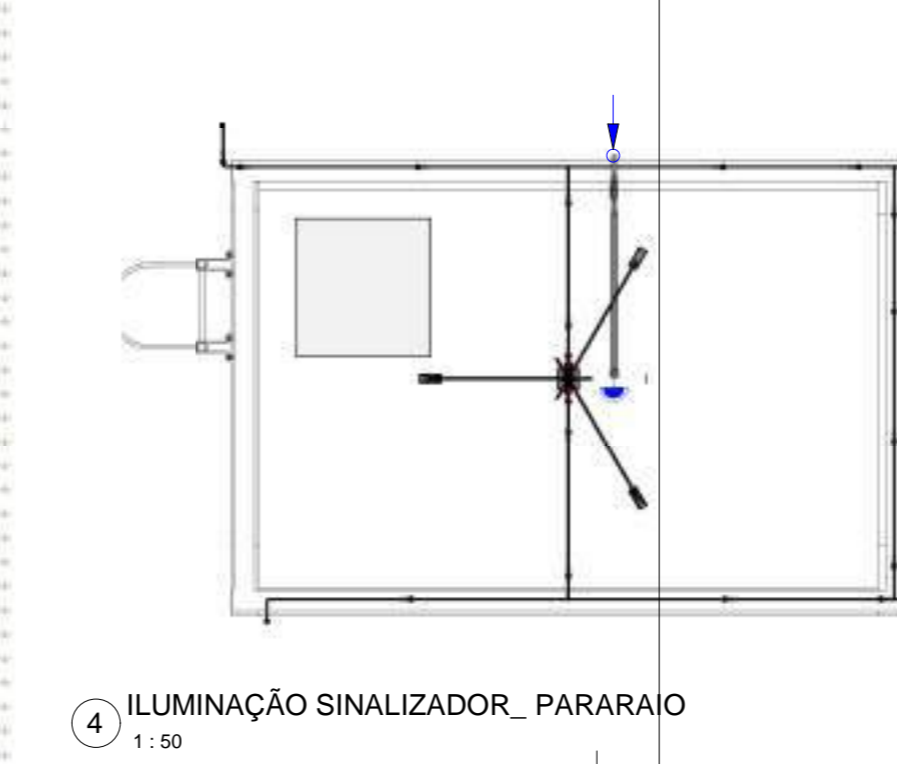
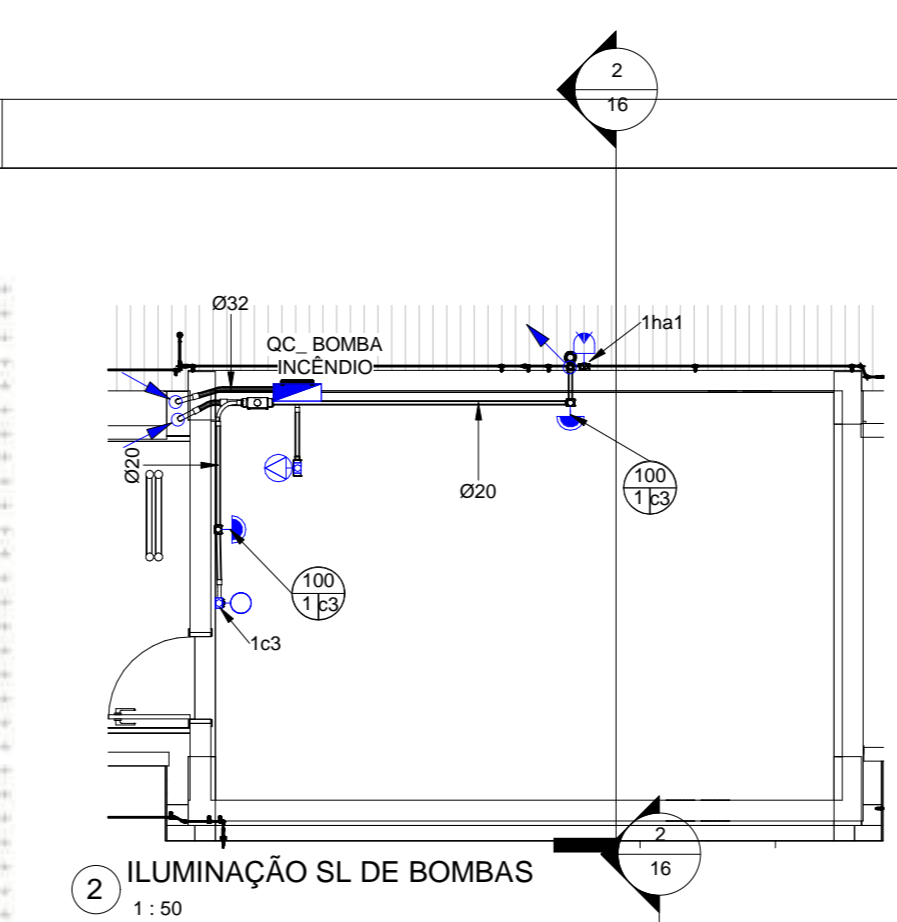
REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

<p>JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO PARÁ E AMAPÁ</p>		<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b></p>
<p>EMPRESAMENTO: FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR</p> <p>ENDEREÇO: AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA</p> <p>PRANCHA: Planta - Estabilizadas _Fiação</p> <p>MODERADORIA: ELIAS TAVARES DE LIMA NETO</p>	<p>PROJETO: ELÉTRICO</p> <p>RELATÓRIO Nº: 19</p> <p>ARQUIVO Nº: Project Number</p> <p>ESCALA: INDICADA</p> <p>DATA: 02/09/2024</p>	

Planta Baixa - ESTABILIZADAS - Fiação



1 Planta Baixa - Iluminação  
1:150



LEGENDA:	
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para protão deslizante
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede a Prova de Umidade com Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embutida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embutida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embutido no teto
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

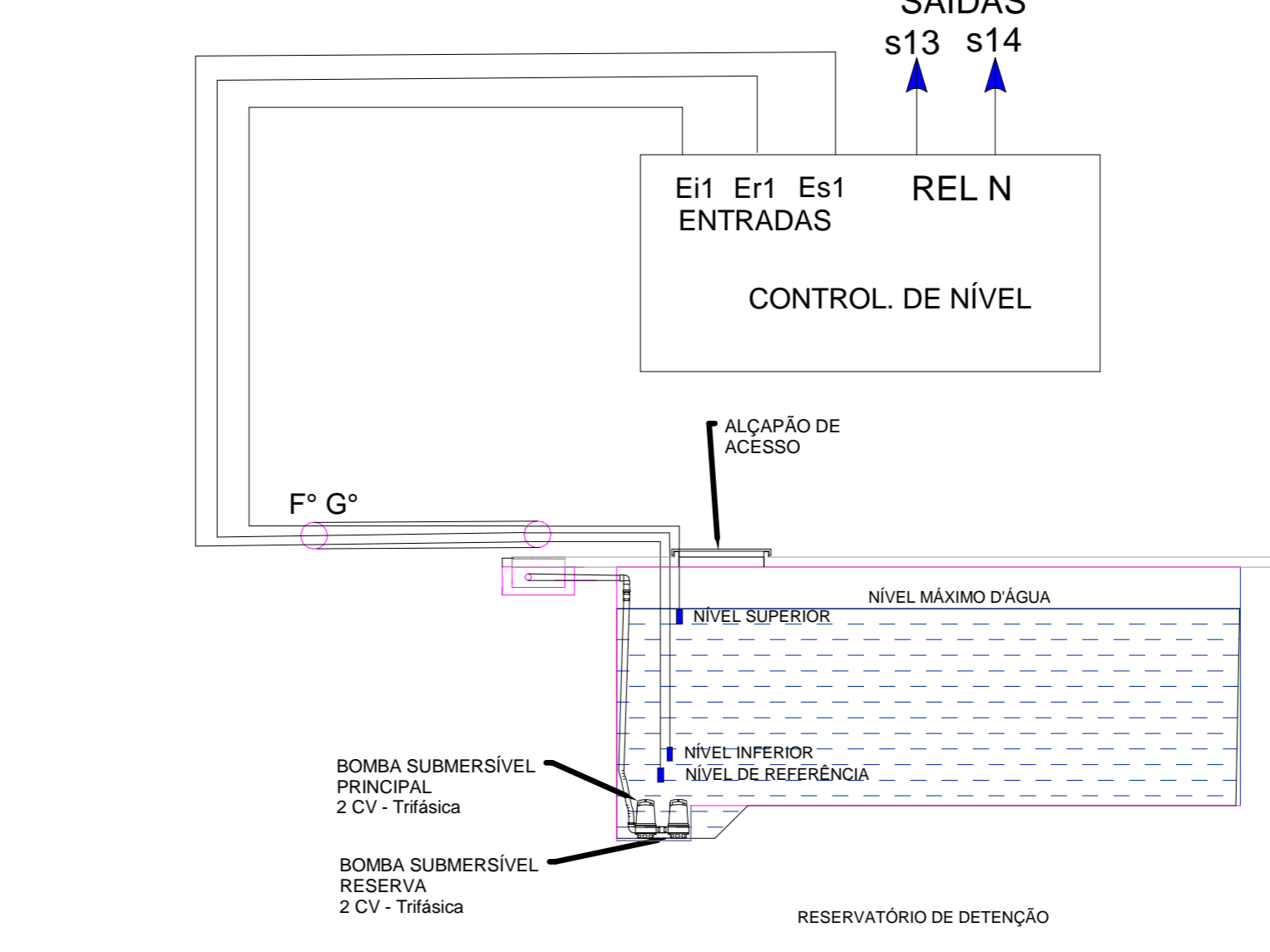
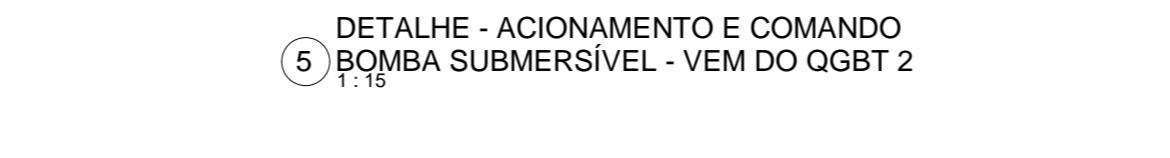
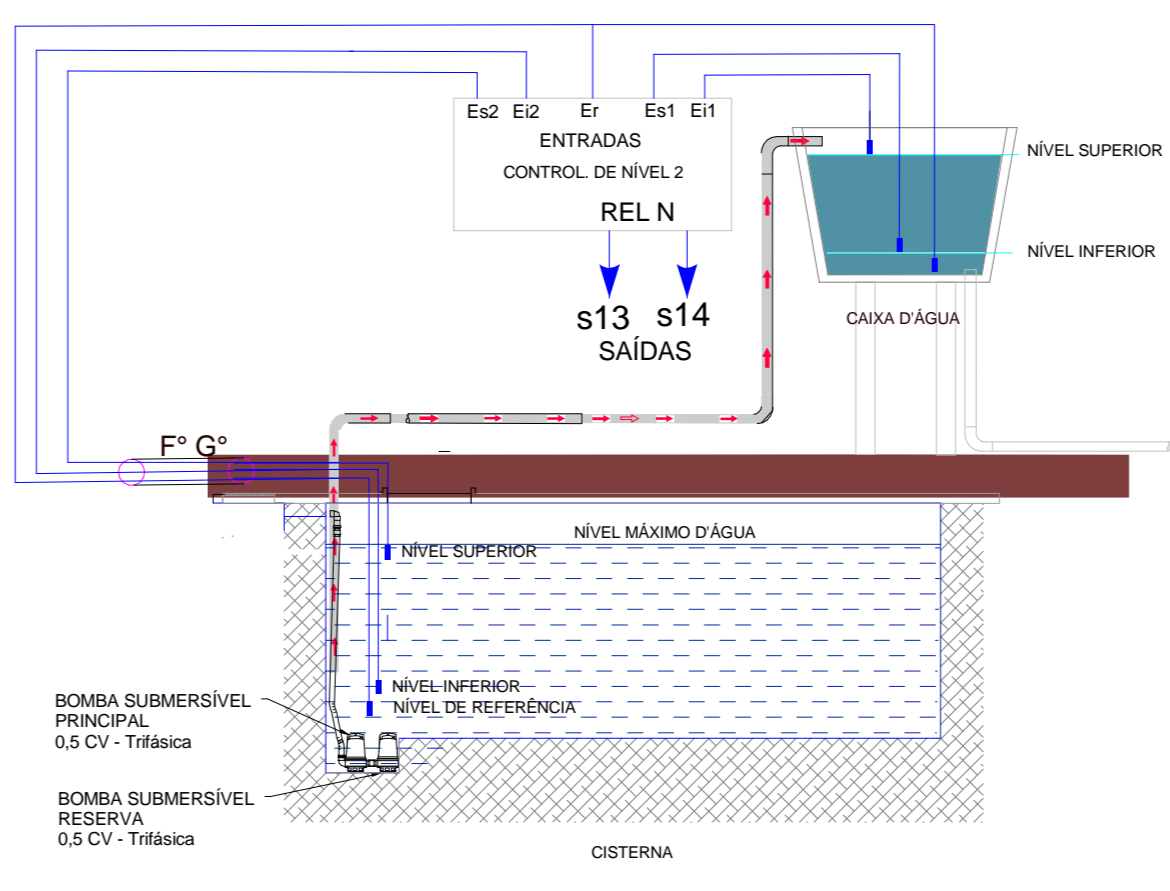
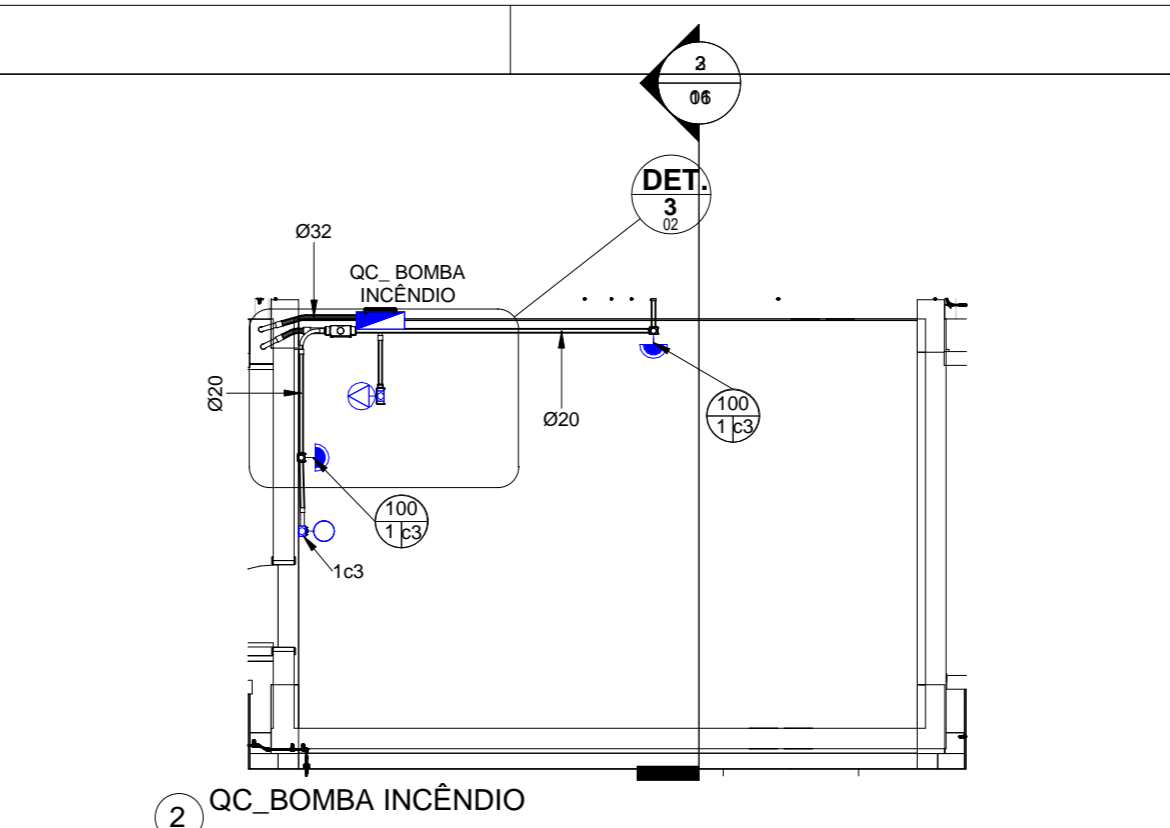
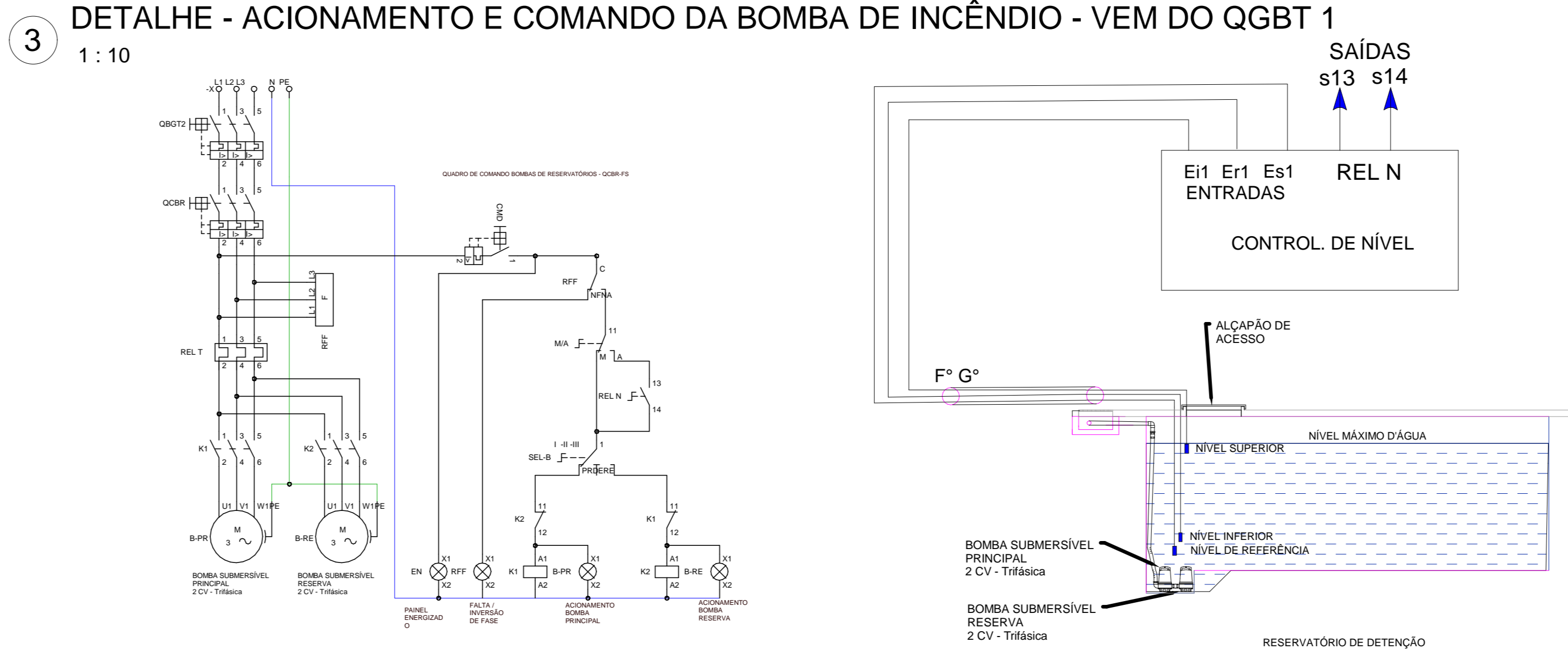
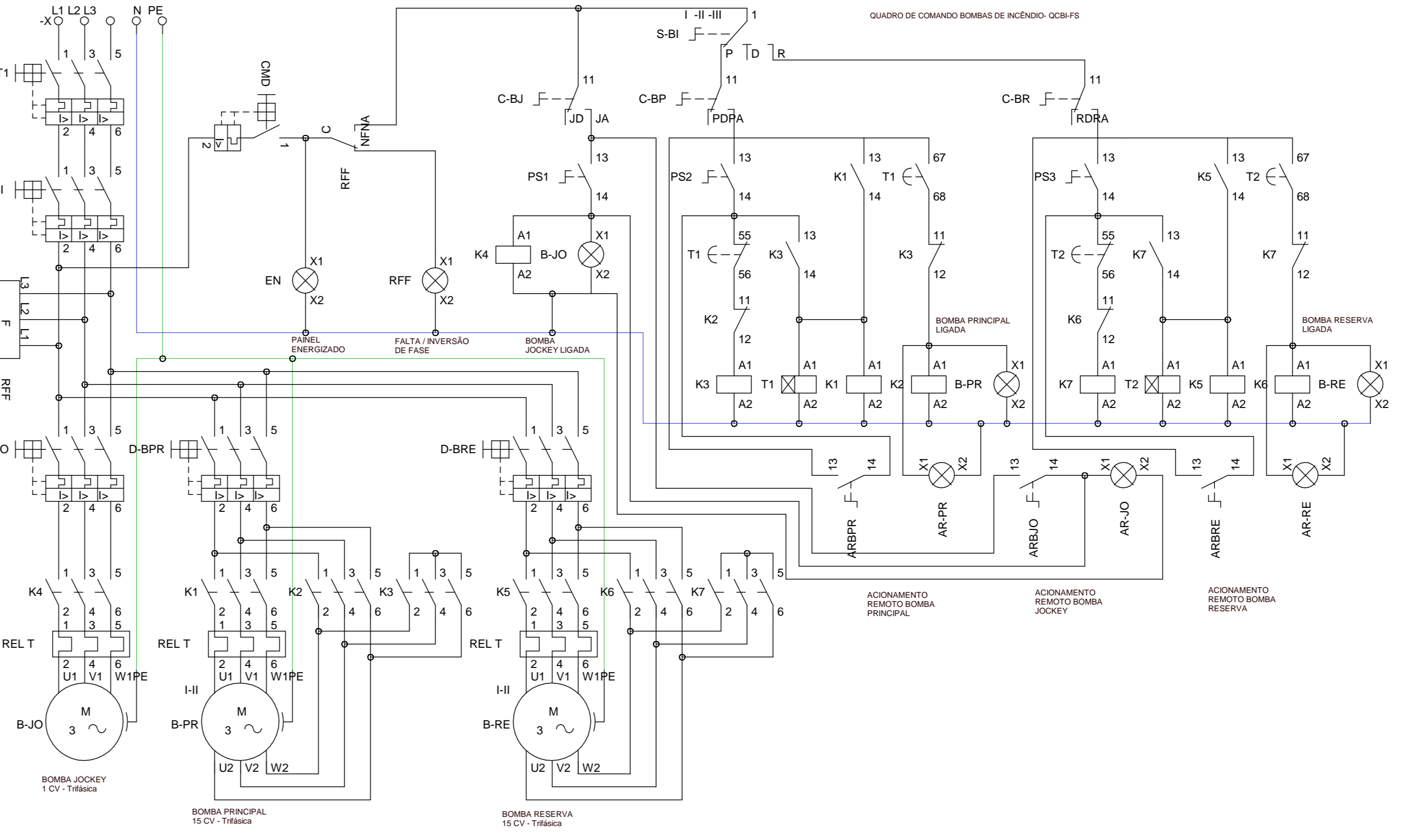
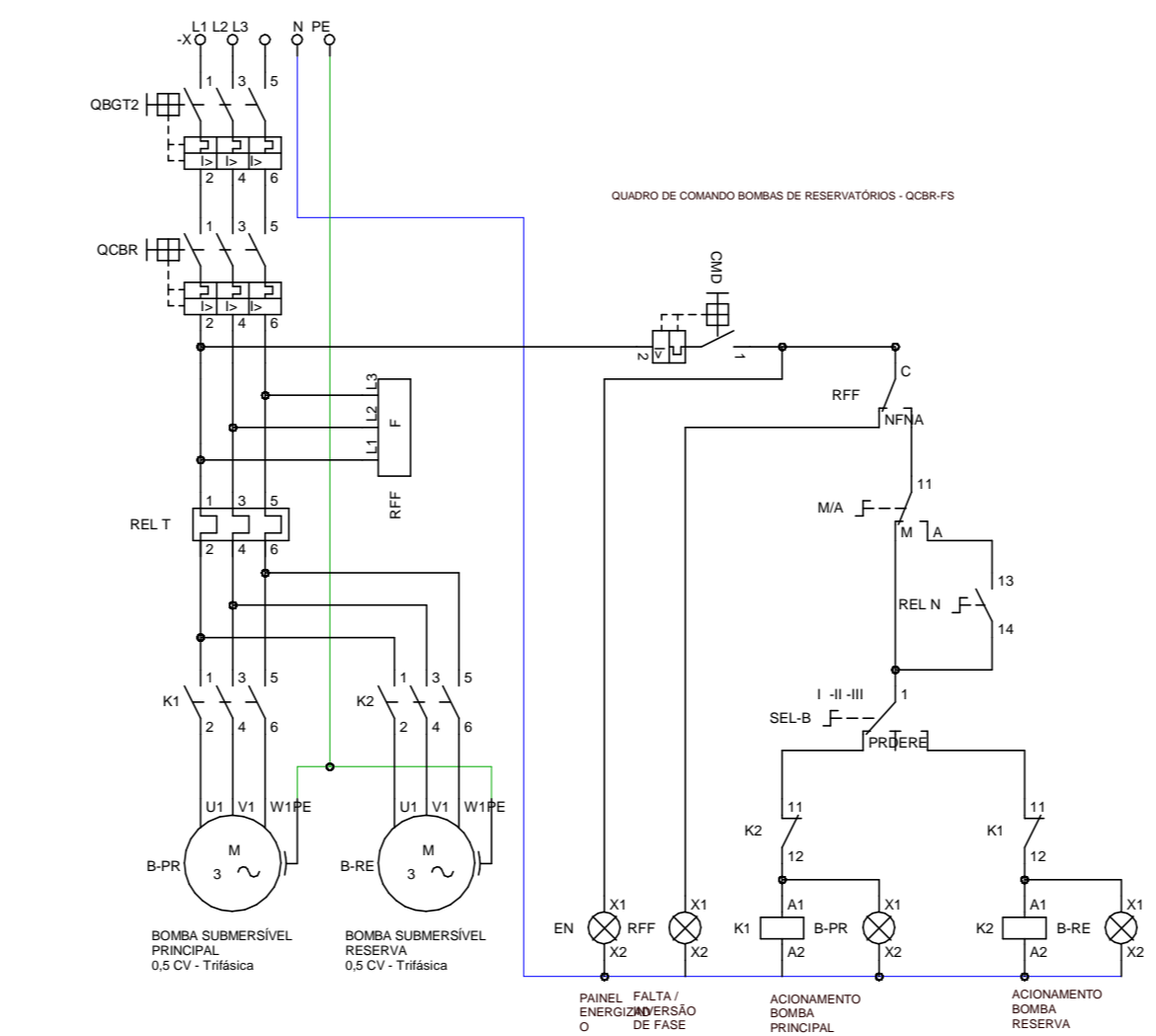
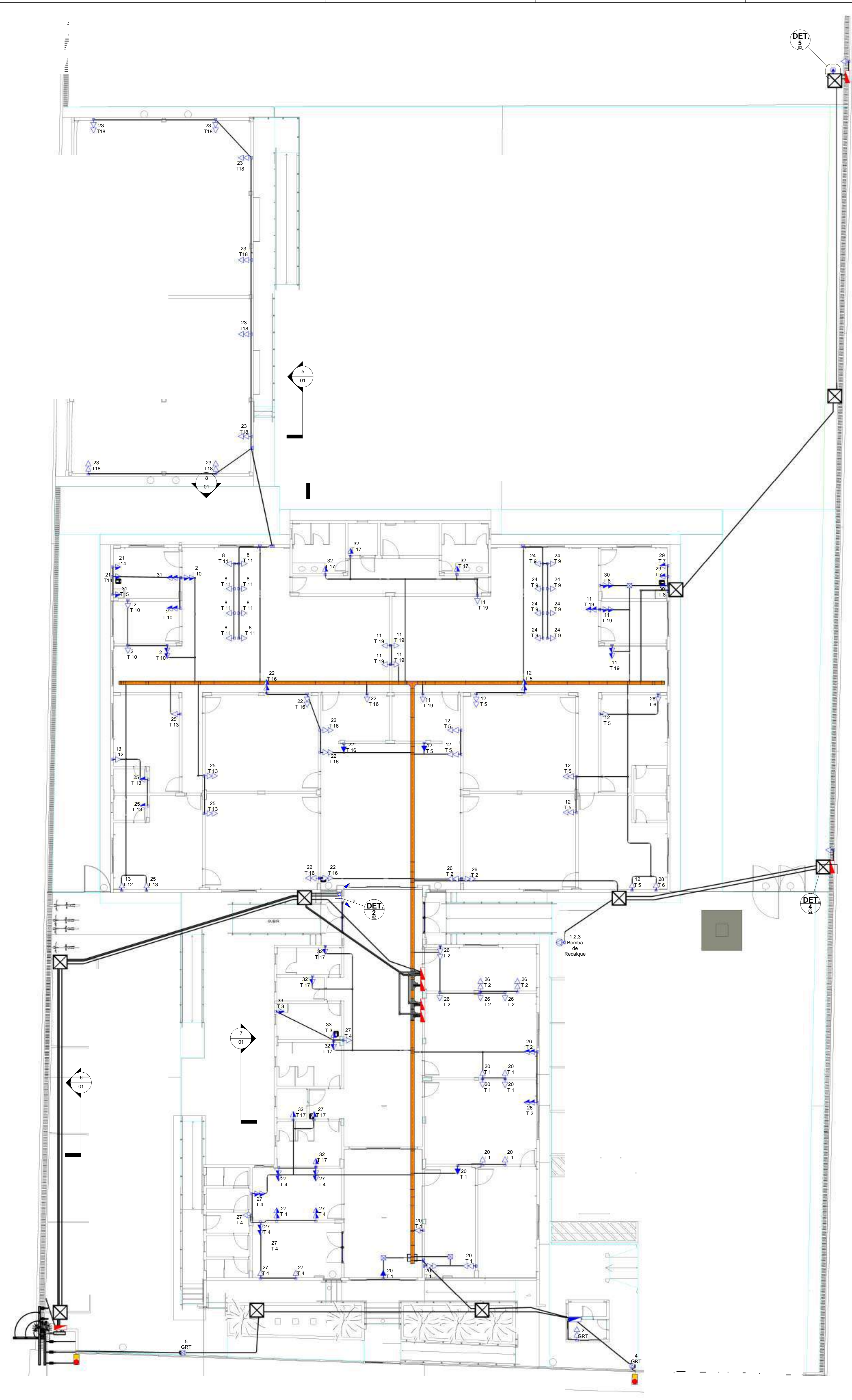
NOTAS:

- TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALHAS, CAIXAS, QUA-DROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.
- ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE 25x4.
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- DEVERÃO SER OBEDECIDOS O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO NEUTRO - AZUL  
FASE B - VERMELHO TERRA - VERDE  
FASE C - BRANCO
- TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE ARIAL TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NUMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERNAMENTE (ESPELHO) E EXTERNAMENTE (TAMPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE ARIAL E TAMANHO 12 NA COR PRETA, ADVERTÊNCIAS.
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAL, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAIXA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CIRCUITO DE SOBRECARGA. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SENSOS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE MAIOR AMPERAGEM SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTRO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE PODEM SER IDENTIFICADAS CORRETA E PROFUNDAMENTE POR TÉCNICOS QUALIFICADOS. A RESPOSTA QUEM REPARA A CHAVE SUPRIMIR A ILUMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
	ETAPA	
	PROJETO:	

<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS
		<b>COMAP</b>
EMPRESAMENTO	FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM	PROJETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MATIAS RIBEIRO MAXIMO DE LAVOR	RELATÓRIO Nº
ENDEREÇO	AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA	ARQUIVO Nº
PRANCHA:	Planta - Iluminação	ESCALA:
MODELADOR/BSM	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:
		02/09/2024





**LEGENDA:**

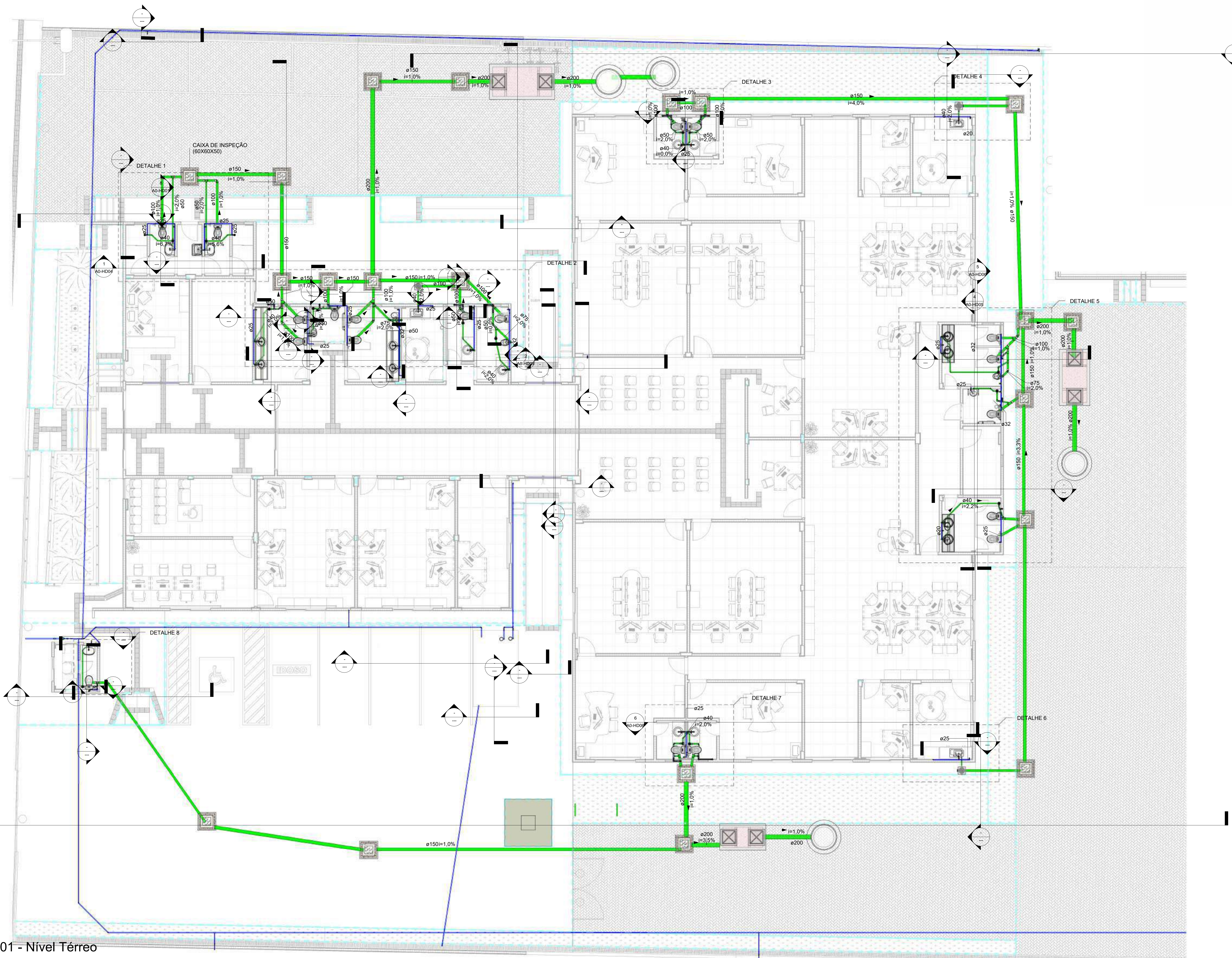
	Eletroduto Rígido de Aço Galvanizado
	Eletroduto Flexível Amarelo (Parede)
	Eletroduto Flexível Laranja no Piso
	Eletroduto Flexível PEAD no Piso
	Eletrocalha Lisa
	Luminária no Teto LED, Tipo Hermética
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Simples 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Simples 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Simples 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de Força - Saída de Fio
	Motor Automatizado para proaço deslizando
	Sinalizador Entrada e Saída de Veículo
	Caixa de Passagem de Concreto
	Relé Fotovoltaico
	Sensor de Presença
	Luminária na Parede de Lâmpada LED 20W
	Luminária no Forro Embudida com 2 Lâmpadas de LED de 60cm, 2x10W
	Luminária no Forro Embudida com 4 Lâmpadas de LED de 60cm, 4x10W
	Poste Decorativo com uma Luminária e com caixa de passagem 60cm
	Ponto de luz embudido no teto
	Quadro geral de luz e força embudido a 1.50 do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 10A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Dupla 2P+T, 20A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média Dupla 2P+T, 20A, a 100cm do piso acabado
	Tomada Alta Dupla 2P+T, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa Quadrupla 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce

NOTAS:

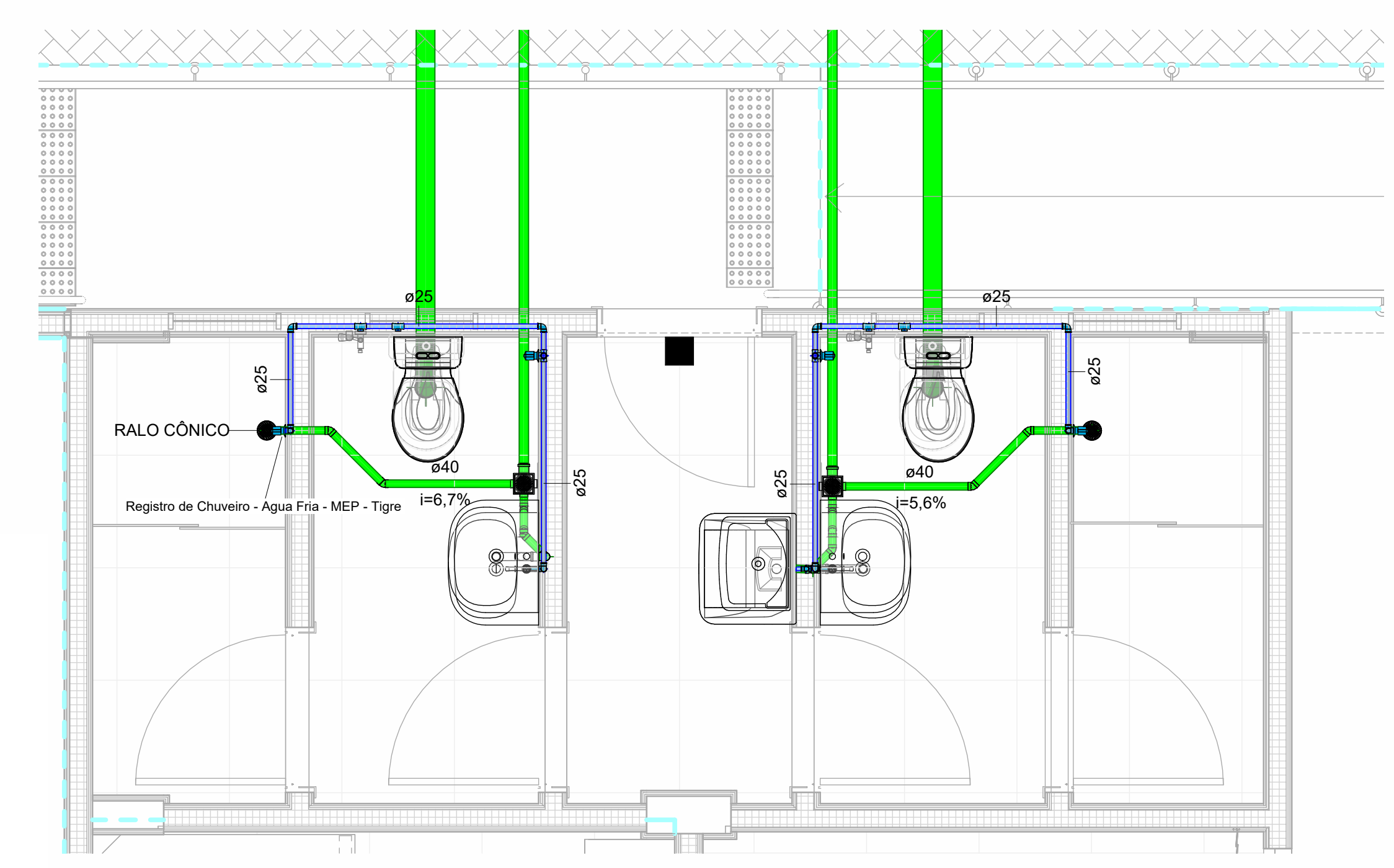
- TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALLETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.
- ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø3/4".
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
- DEVERÃO SER OBRIGADOS O SEQUINTE CODIGO DE CORES PARA O CABEAMENTO:  
FASE A - PRETO      NEUTRO - AZUL  
FASE B - VERMELHO      TERRA - VERDE
- TODAS AS TOMADAS DOS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS ADEQUADAS, EM ACRÍLICO TRANSPARENTE E FONTE ARIAL, TAMANHO 12, DE ACORDO COM A NÚMERAÇÃO DO CIRCUITO E A TENSÃO.
- OS QUADROS, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, INTERNAMENTE (ESPelho) E EXTERNAMENTE (TAPA EXTERNA), COM ETIQUETAS EM ACRÍLICO TRANSPARENTE FONTE ARIAL E TAMANHO 12 NA COR PRETA, SOBREPOSTAS.
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSELVEL ATUAL, DESIGNADO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO CIRCUITO, DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSELVELS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSELVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE DEVERIA SER ANTES A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR RISCO DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DSI) MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO INTERFEREM. CITO: SE O DISJUNTOR, APÓS PROVA DE REINTEGRAÇÃO, APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORREGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS, A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MESMA PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

REVISÃO:	04
REVISÃO:	03
REVISÃO:	02
REVISÃO:	01
EMISSION INICIAL:	-
ETAPA PROJETO:	-

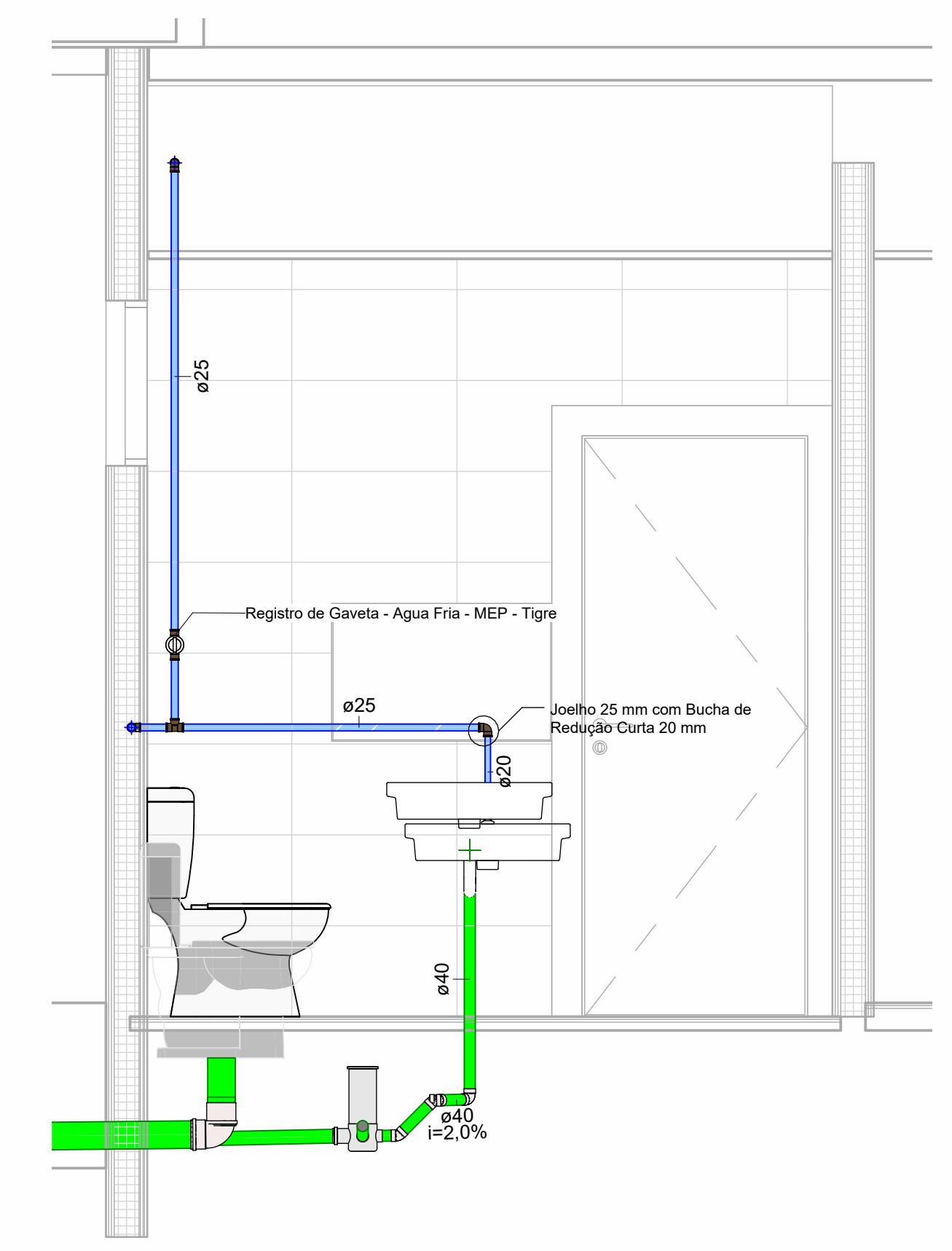
JUSTIÇA DO TRABALHO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS	
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		COMAP	
PARÁ E AMAPÁ			
EMPRESAMENTO: FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM		PROJETO: ELÉTRICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATIAS RIBEIRO		FOLHA Nº: 02	
ENDEREÇO: AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM-PA		PROJET NUMBER	
PRONCHA: Planta - Tomadas		ESCALA: INDICADA	
MODELADORIA/SIM: Aprovador		DATA: 02/09/2024	



1 01 - Nível Térreo  
1:75




2 Detalhe 1  
1:25

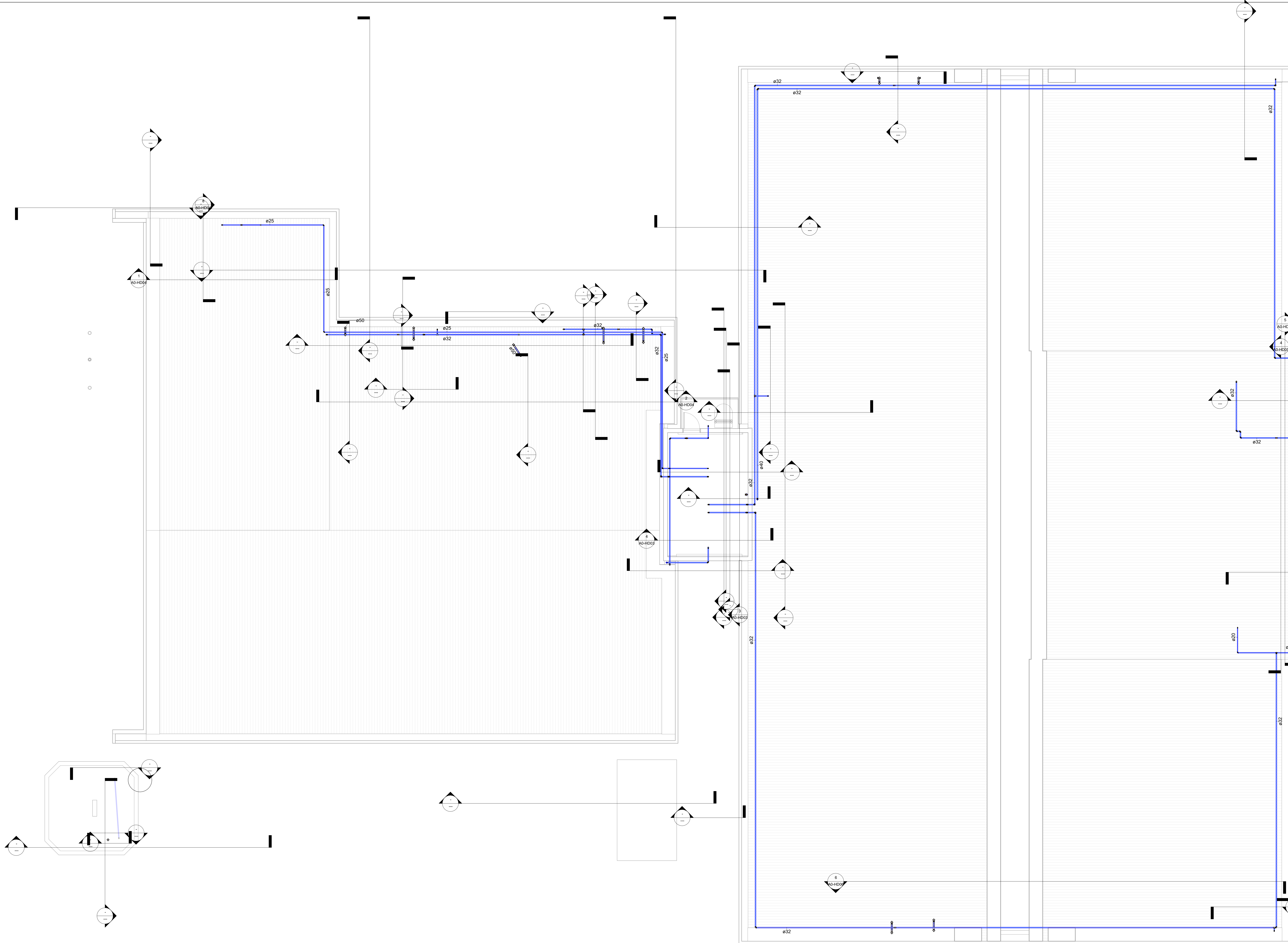


8 Corte 8 - Banheiros Externos BHO FEM.  
1:20

LEGENDA DE CORES	
INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	<span style="background-color: #0000FF; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	<span style="background-color: #0000FF; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	03/09/2024 SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA CREA-PA RNP 1520255926
EMISSÃO INICIAL:		
ETAPA PROJETO:		


 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
<b>EMPREENDIMENTO:</b> <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>PROJETO:</b> <b>HIDROSSANITÁRIO</b>
<b>AUTORIA DO PROJETO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>FRANCHA Nº:</b> A0-HD01
<b>ENDEREÇO:</b> AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM - PA		<b>ARQUIVO Nº:</b> HIDROSSANITARIO-FORUM SANTAREM
<b>FRANCHA:</b> PLANTA BAIXA E DETALHE 1 - TÉRREO		<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>DATA:</b> 07/03/2023

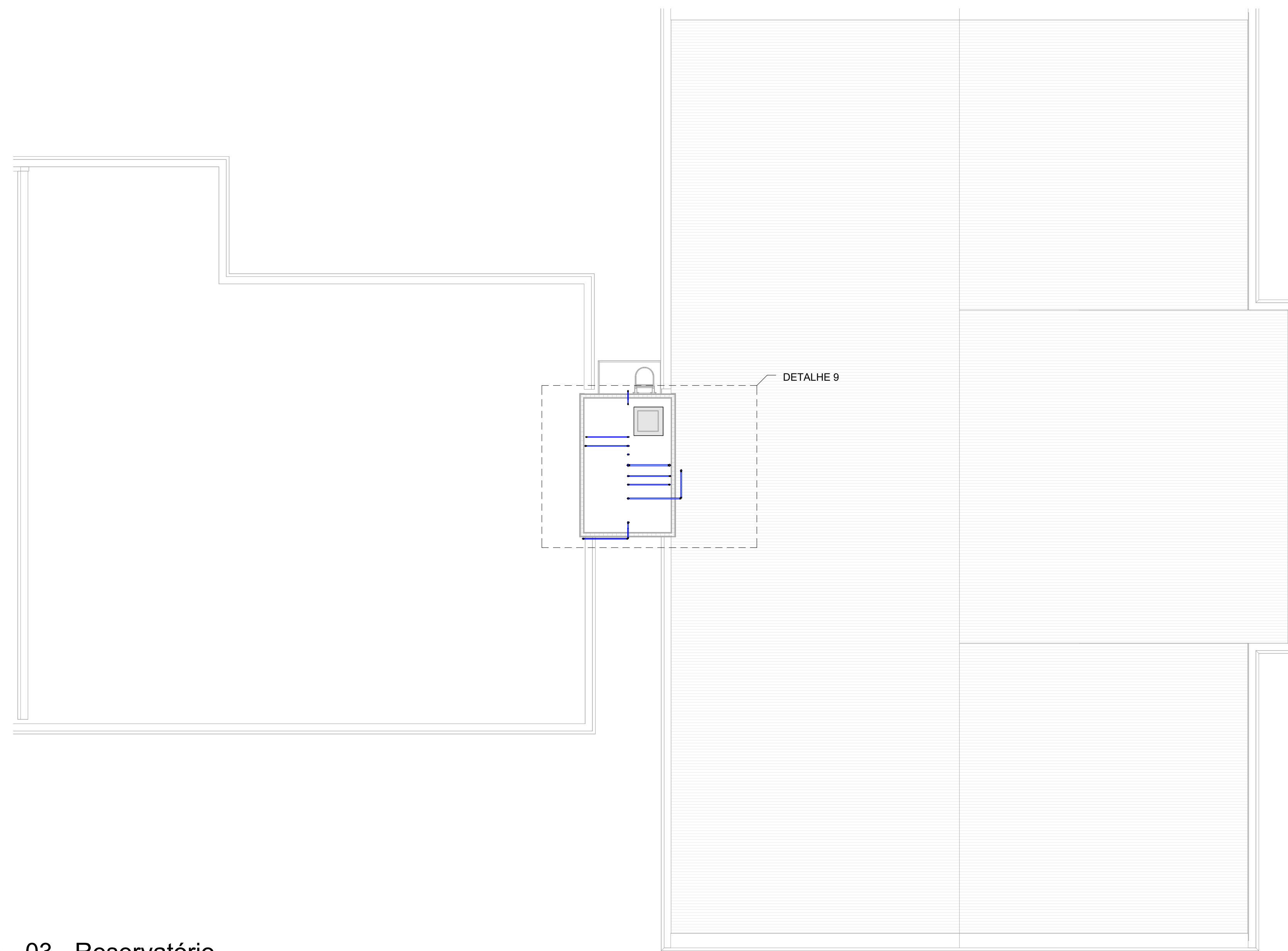


1 02 - Cobertura  
1 : 50

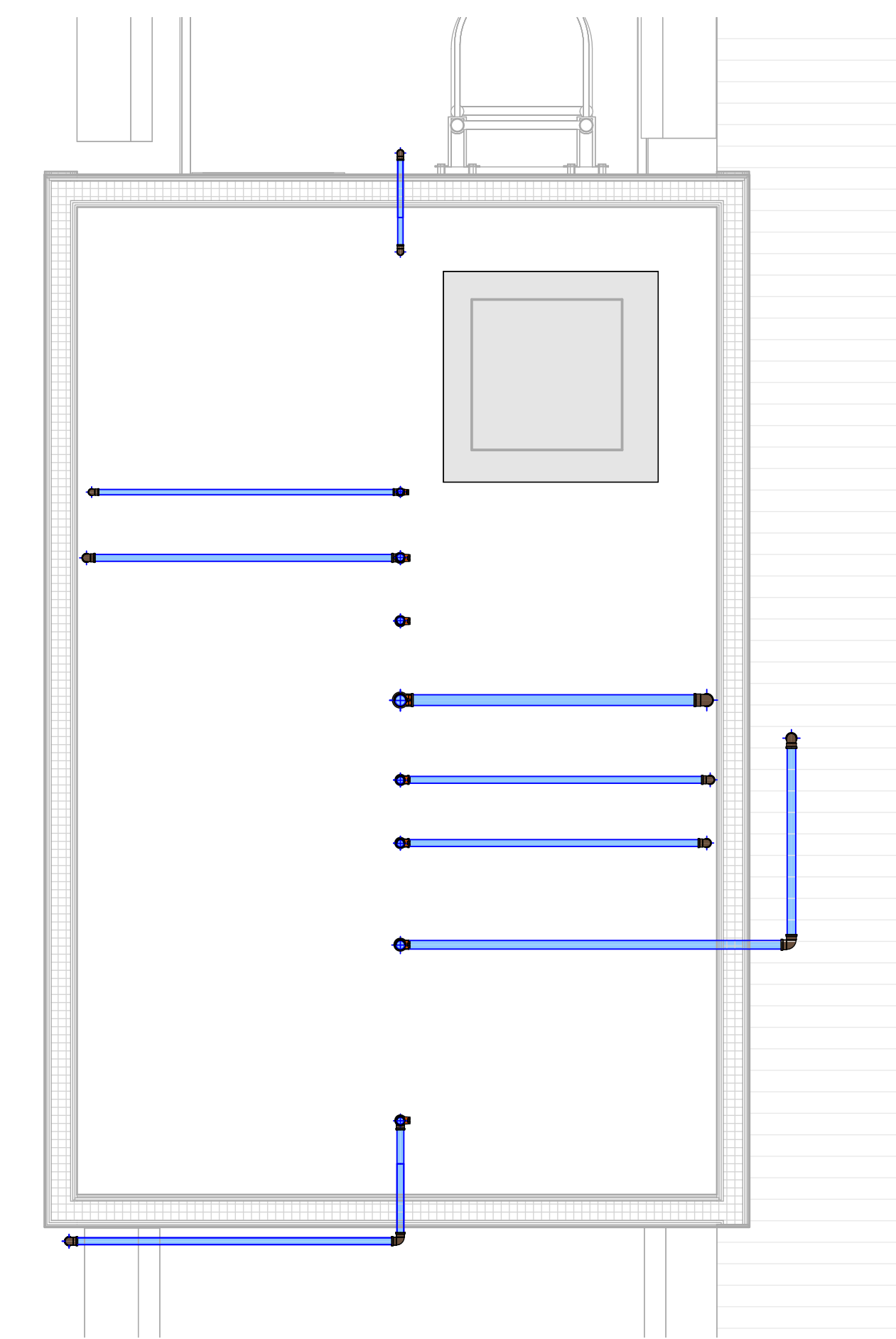
LEGENDA DE CORES	
INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	[Green Box]
INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	[Blue Box]
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	[Light Blue Box]
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	[Yellow Box]

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01	03/09/2024	SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA CREA-PA RNP 1520255926
EMIÇÃO INICIAL:	.		
ETAPA PROJETO:			

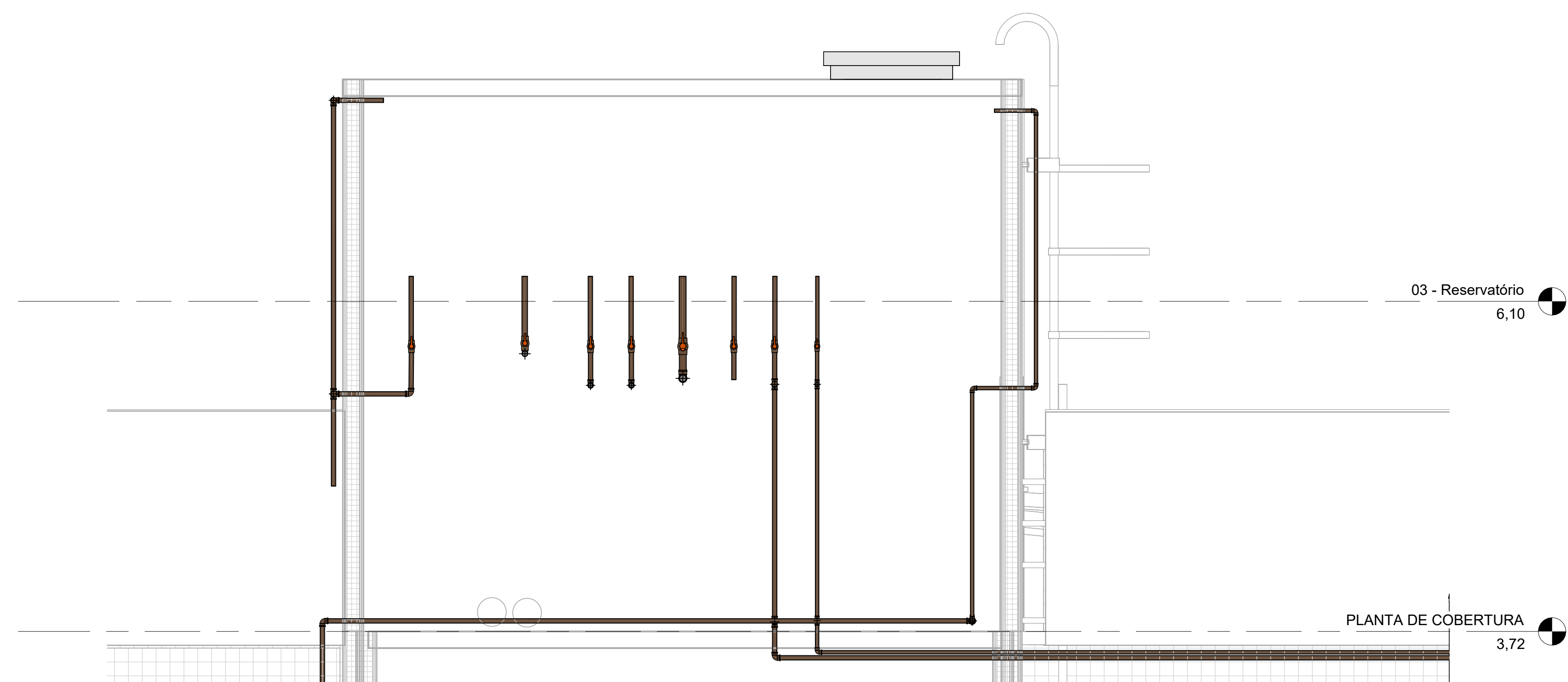
 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
<b>EMPREENDIMENTO:</b> <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>PROJETO:</b> <b>HIDROSSANITÁRIO</b>
<b>AUTORIA DO PROJETO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>PRANCHA Nº:</b> A0-HD02
<b>ENDEREÇO:</b> <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM - PA</b>		<b>ARQUIVO Nº:</b> HIDROSSANITARIO-FORUM SANTAREM
<b>PRANCHA:</b> PLANTA BAIXA - COBERTURA		<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>DATA:</b> 07/03/2023



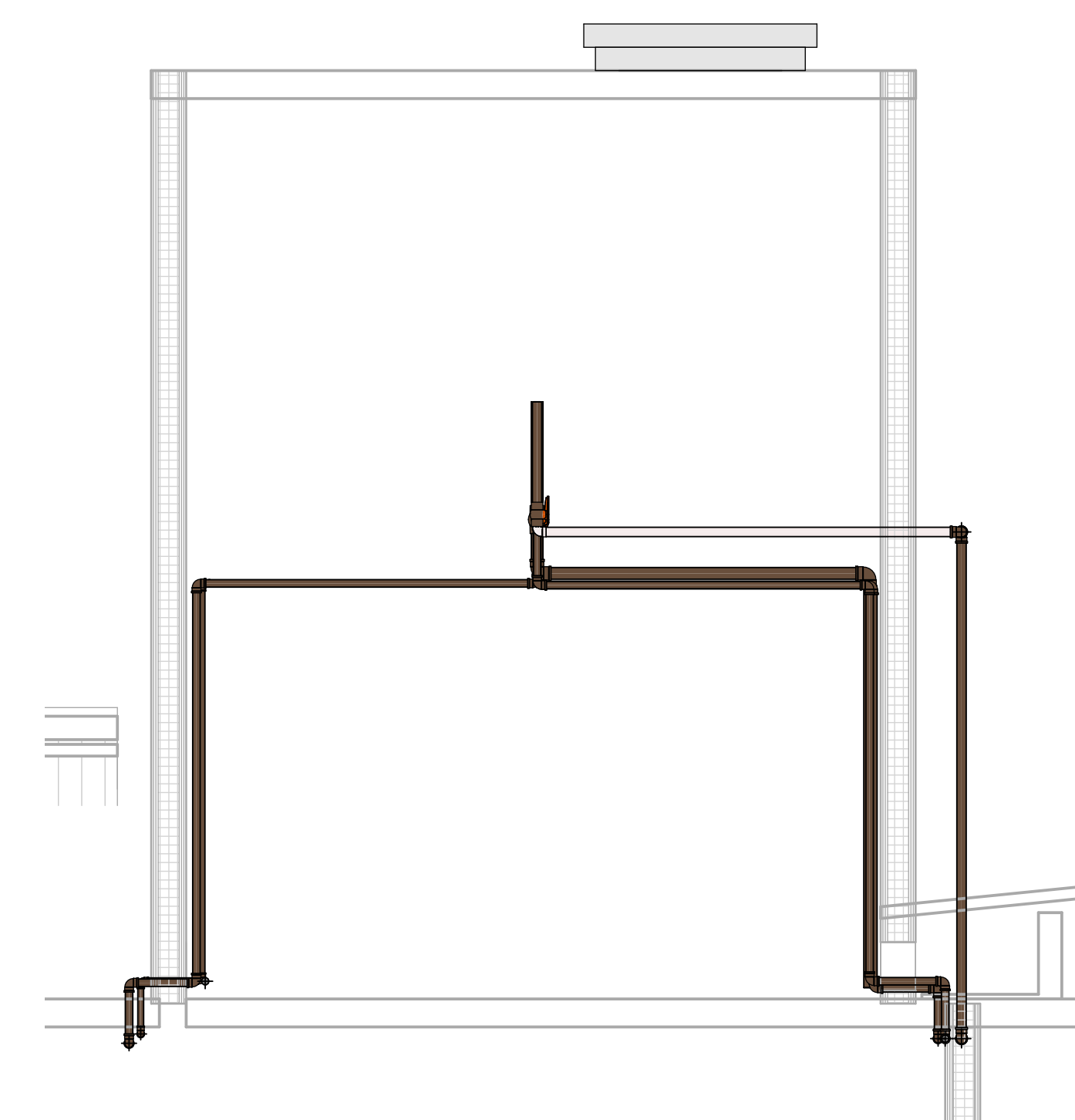
1 03 - Reservatório  
1 : 100



2 Detalhe 9  
1 : 25



3 Corte - Reservatório  
1 : 25

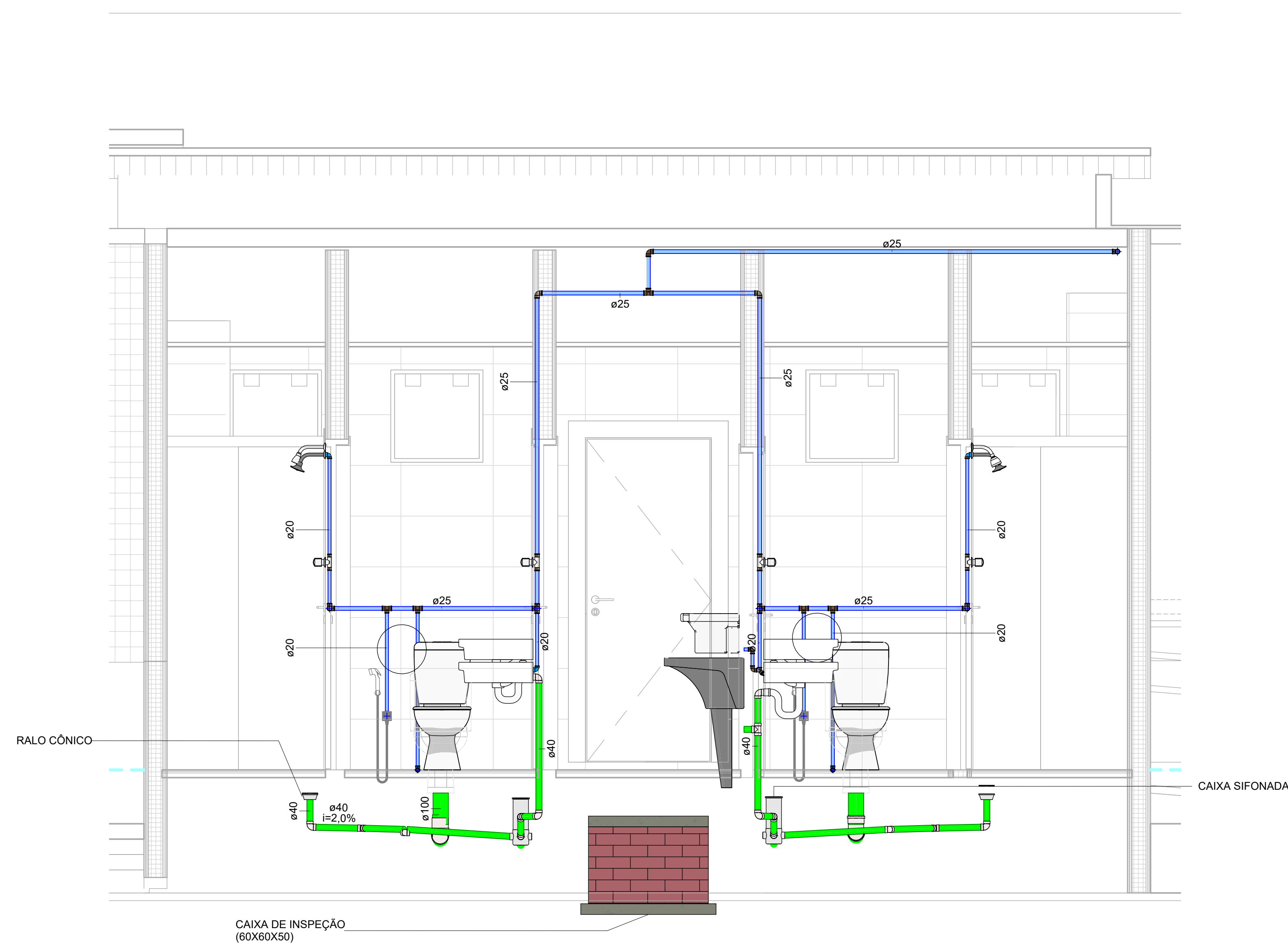


4 Corte Lateral  
1 : 25

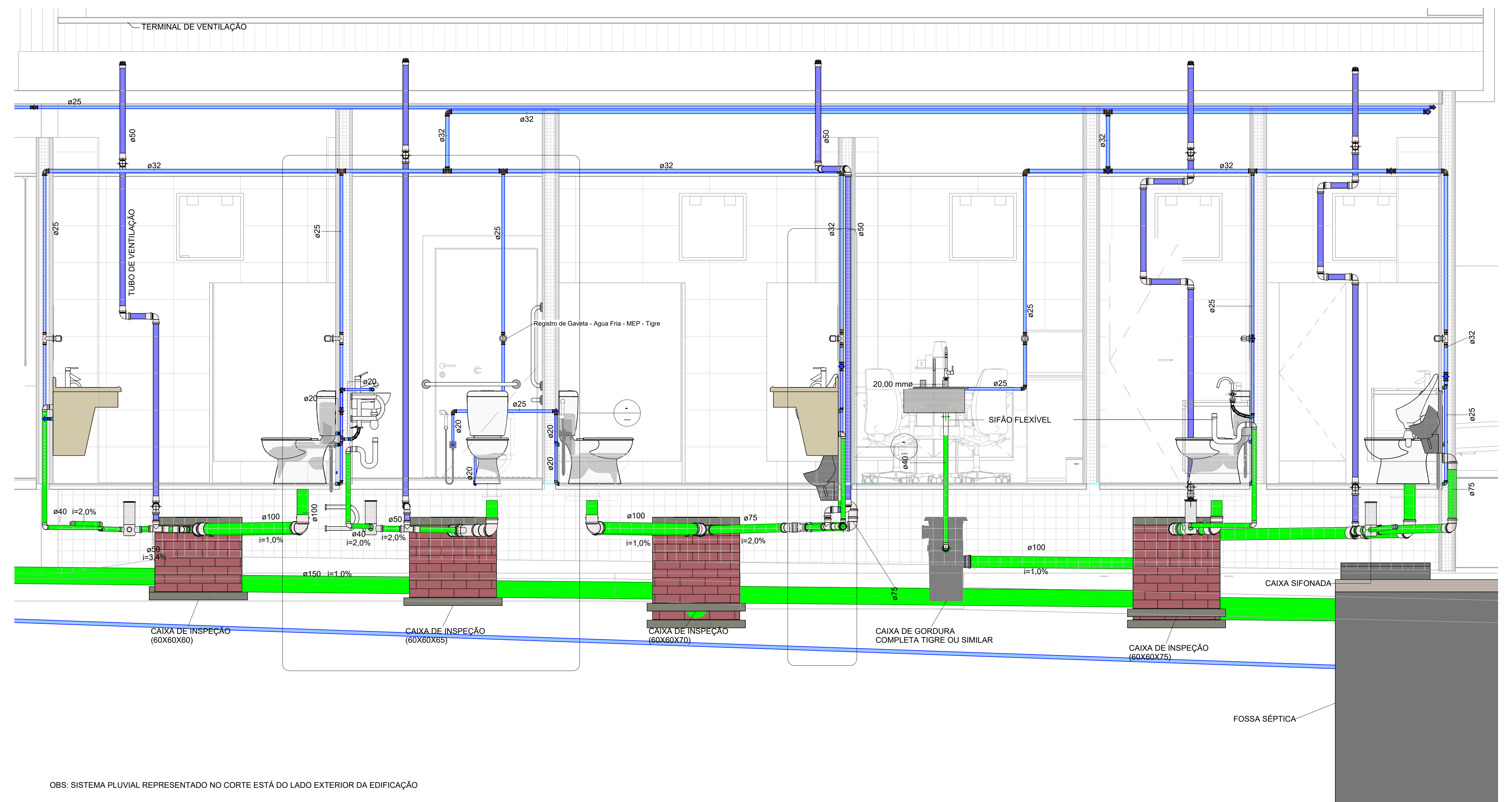
LEGENDA DE CORES	
INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	■
INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	■
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	■
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	■

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01	03/09/2024	SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA CREA-PA RNP 1520255926
EMIÇÃO INICIAL:	*		
ETAPA PROJETO:			

<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p>		<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</p> <p><b>COMAP</b></p>
<p>JUSTIÇA DO TRABALHO</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</p>		<p>PROJETO</p> <p><b>HIDROSSANITÁRIO</b></p>
<p>EMPREENDIMENTO:</p> <p>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</p>		<p>PRANCHA N°:</p> <p>AO-HD03</p>
<p>AUTORIA DO PROJETO</p> <p>HIDROSSANITÁRIO</p> <p>WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA N° 13543 DPA</p>		<p>ARQUIVO N°:</p> <p>HIDROSSANITARIO-FORUM-SANTAREM</p>
<p>ENDEREÇO:</p> <p>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM - PA</p>		<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA N° 13543 DPA</p>		<p>DATA:</p> <p>07/03/2023</p>



1 Corte 1 - Banheiros Externos  
1:20




OBS: SISTEMA PLUVIAL REPRESENTADO NO CORTE ESTÁ DO LADO EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO

2 Corte 2 - Banheiros Internos Bloco A  
1:20

LEGENDA DE CORES	
INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	<span style="background-color: #0000FF; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	<span style="background-color: #00BFFF; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	<span style="background-color: #00FF00; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01	03/09/2024	SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA CREA-PA RNP 1520255926
EMIÇÃO INICIAL:	.		
ETAPA PROJETO:			


 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
<b>EMPREENDIMENTO:</b> <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>PROJETO:</b> <b>HIDROSSANITÁRIO</b>
<b>AUTORIA DO PROJETO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENGº CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>PRANCHA Nº:</b> A0-HD04
<b>ENDEREÇO:</b> <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM - PA</b>		<b>ARQUIVO Nº:</b> HIDROSSANITARIO-FORUM-SANTAREM
<b>PRANCHA:</b> CORTES (1/3)		<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENGº CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>DATA:</b> 07/03/2023

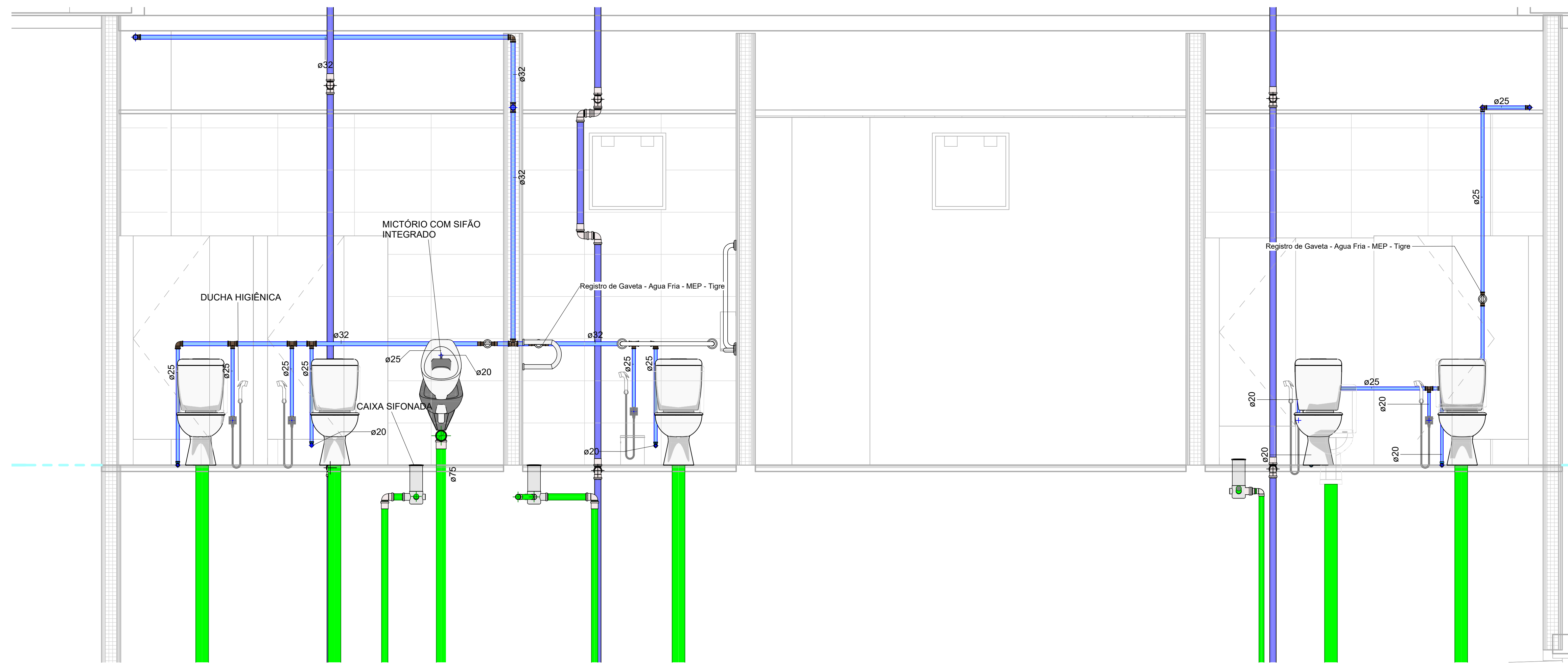


4 Corte 4 - Banheiros Internos Bloco B  
1:20

LEGENDA DE CORES	
INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	■
INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	■
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	■
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	■

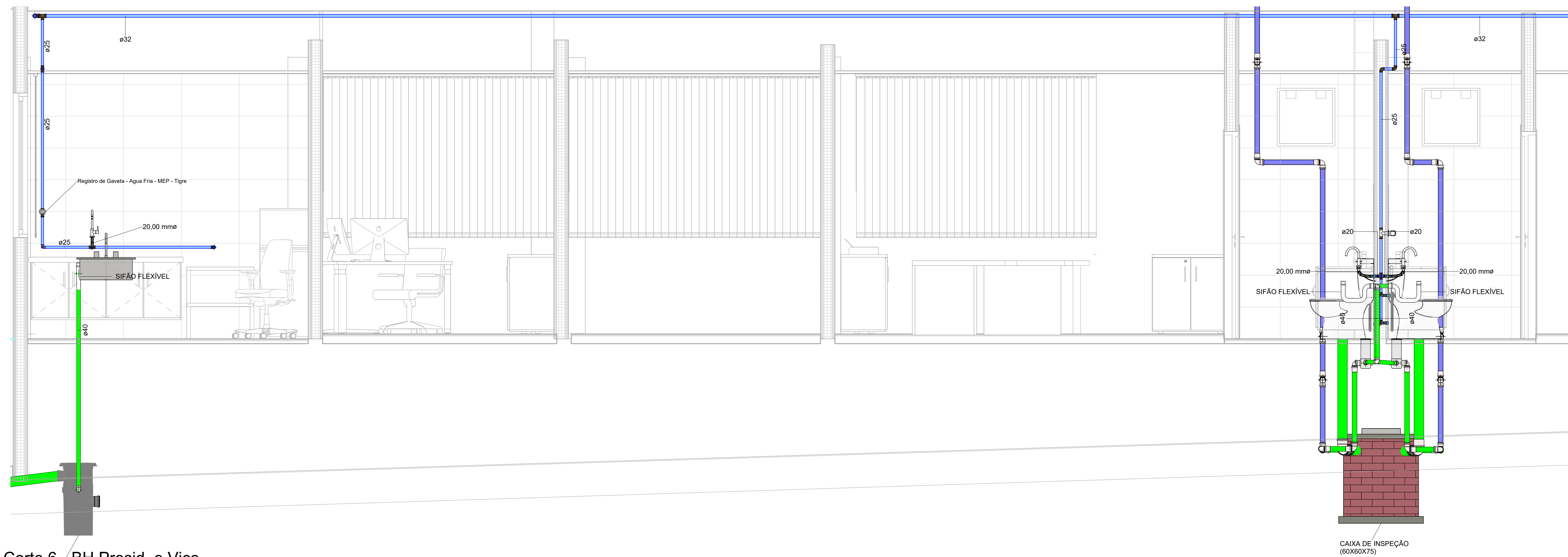
REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	03/09/2024 SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA CREA-PA RNP 1520255926
EMIÇÃO INICIAL:	*	
ETAPA PROJETO:		

 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
<b>EMPREENDIMENTO:</b> <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>PROJETO:</b> <b>HIDROSSANITÁRIO</b>
<b>AUTORIA DO PROJETO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENGº CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>PRANCHA Nº:</b> A0-HD05
<b>ENDEREÇO:</b> <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM - PA</b>		<b>ARQUIVO Nº:</b> HIDROSSANITARIO-FORUM-SANTAREM
<b>PRANCHA:</b> CORTES (2/3)		<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENGº CIVIL - CREA Nº 13543 DPA		<b>DATA:</b> 07/03/2023



OBS: SISTEMA PLUVIAL REPRESENTADO NA VISTA ESTÁ FORA DA EDIFICAÇÃO

5 Corte 5 - Banheiros Internos  
Bloco B  
1:20

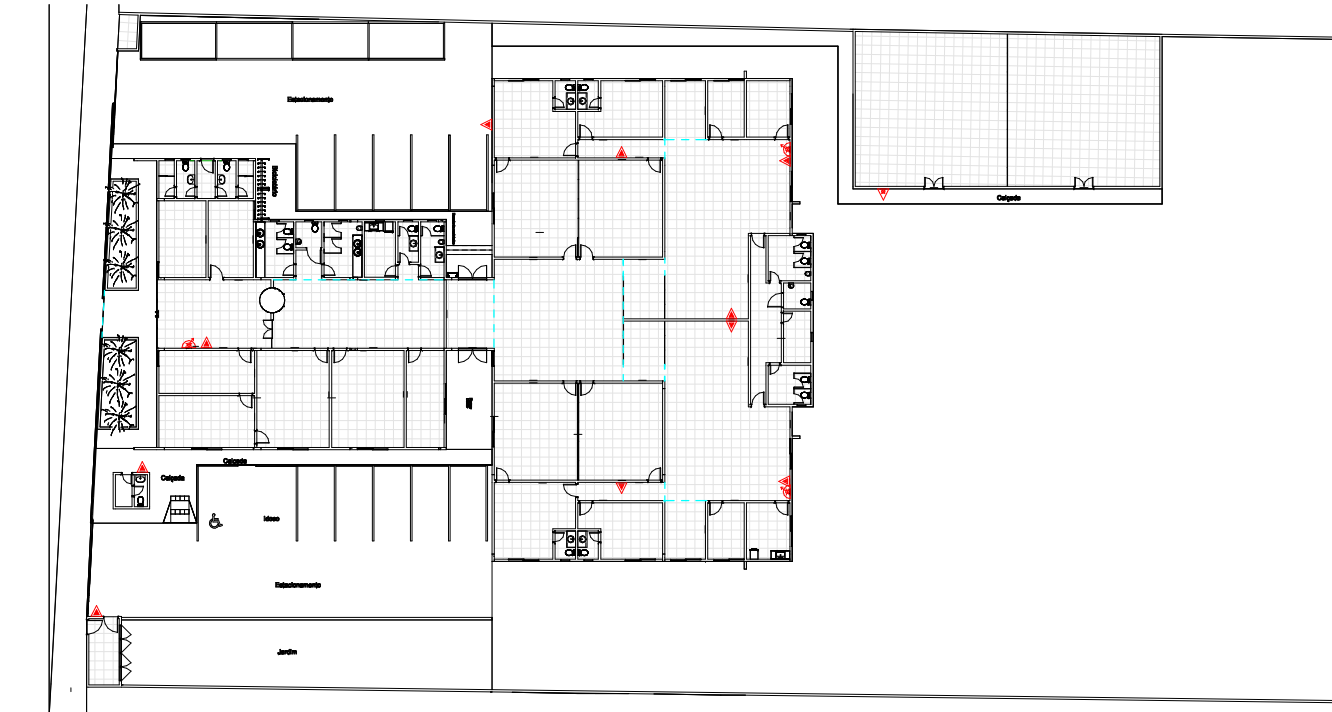


6 Corte 6 - BH Presid. e Vice Presid. e Copa 2ª Vara  
1:20

LEGENDA DE CORES	
INSTALAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL	<span style="background-color: #008000; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	<span style="background-color: #0000FF; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	<span style="background-color: #00BFFF; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>
INSTALAÇÕES DE ESGOTO	<span style="background-color: #00FF00; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01	03/09/2024	SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA CREA-PA-RNP 1520255926
EMIÇÃO INICIAL:	*		
ETAPA PROJETO:			

<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</p>	COORDENAÇÃO DE PROJETOS	<b>COMAP</b>
	<p>EMPREENDIMENTO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b></p>	PROJETO
<p>AUTORIA DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO: WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA N° 13543 DPA</p>	FRANCHA N°:	A0-HD06
<p>ENDEREÇO: <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUINHO, SANTARÉM - PA</b></p>	ARQUIVO N°:	HIDROSSANITARIO-FORUM SANTAREM
<p>FRANCHA: CORTES (3/3)</p>	ESCALA:	INDICADA
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENG° CIVIL - CREA N° 13543 DPA</p>	DATA:	07/03/2023



1 Térreo - Equipamentos  
1 : 150

Quantitativo de Suportes de Extintor		
Quantidade	Peça	Descrição
11	Suporte de Extintor em Aço	Suporte de Extintor de Parede em aço


Quantitativo de Dispositivos de Incêndio		
Quantidade	Modelo	Descrição
35	Luz de Emergência tipo Barra	Luz e Emergência tipo Farolete

Quantitativo de Acessórios de Tubos	
Quantidade	Descrição
4	Registro de Globo Angular 45° para Hidrante

Tabela de Mangueiras			
Quantidade	Descrição do Equipamento	Comprimento	Diâmetro
3	Mangueira de Jato Compacto, Tipo 1 - 40mm - 30 metros	30,00 m	40 mm

Tabela de Equipamentos de Incêndio		
Quantidade	Descrição	Tipo
1	Extintor de Parede	Extintor de Carga d' Água
10	Extintor de Parede	Extintor de CO2
1	Caixa para Hidrante de Sobrepor	Hidrante Mangueira de Sobrepor Direito
2	Caixa para Hidrante de Sobrepor	Hidrante Mangueira de Sobrepor Esquerdo

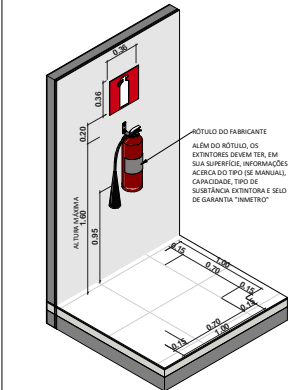
REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01		
EMISSÃO INICIAL:	-		
ETAPA PROJETO:			

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL		COORDENADOR DE PROJETOS:
 <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COMAP</b>
EMPREENHEIMENTO:	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	WANKES SOLODY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - END. CIVIL - CREA.PA.13643	PPCI
ENDEREÇO:	<b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM - PA</b>	A1-PPCI01
BRANCHA:	PLANTA SINALIZAÇÃO - HIDRANTES E EXTINTORES	ARQUIVO: PPCI SANTAREM BIM.rvt
MODELAGEM 3D:	JULIANA DE JESUS DA SILVA - ESTAGIÁRIA DE ENG. CIVIL	ESCALA: INDICADA
		DATA: 08/03/2023

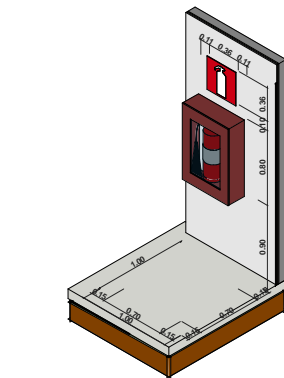




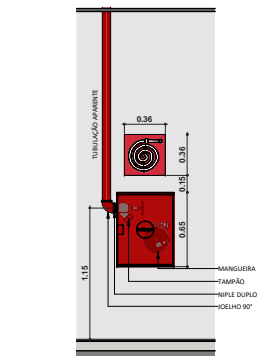
1 Térreo - Sinalizações  
1 : 150



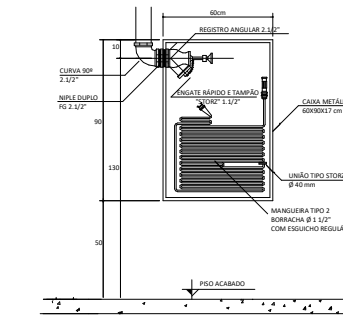
2 Detalhe 1 - Extintor interno  
1:20



3 Detalhe 2 - Extintor externo  
1:20



4 Det. 3 - Hidrante de parede  
1:20

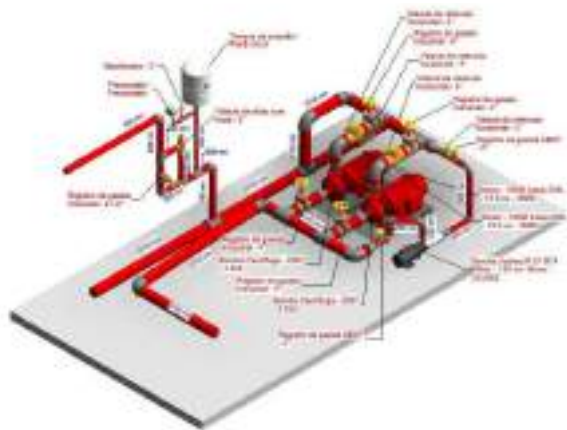


5 Detalhe do Hidrante  
1:100

Tabela de Placas				
Quantidade	Código da Placa	Imagem	Descrição	Distância Máxima do Observador (m)
11	E5		E05 - Extintor de Incêndio	10
11	E12		E12 - Sinalização de Piso para Equipamentos	
5	S1		S01 - Saída de Emergência para PILAR (E ou D)	12
36	S2		S02 - Saída de Emergência (E ou D)	10
2	S3		S03 - Sentido Saída Acima	10
8	S12		S12 - Saída de Emergência só Texto	10

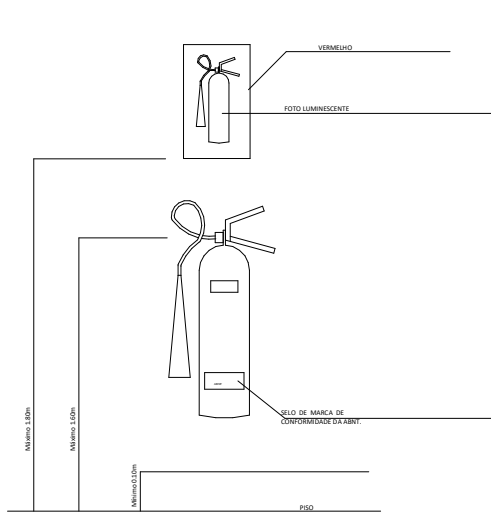
REVISÃO	OR	
REVISÃO: 04		
REVISÃO: 03		
REVISÃO: 02		
REVISÃO: 01		
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO		

<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>JUSTIÇA DO TRABALHO</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</p>		<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS:</p> <p><b>COMAP</b></p>
<p>EMPREENHEIRO: <b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b></p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>WANKES SOLODY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - ENO. CIVIL - CREIA PA 15643</b></p> <p>ENDEREÇO: <b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3290, LAGUNHO, SANTARÉM - PA</b></p> <p>BRANCHA: <b>PLANTA DE SINALIZAÇÃO E DETALHES 01/02</b></p> <p>MODELAGEM 3D: <b>JULIANA DE JESUS DA SILVA - ESTAGIÁRIA DE ENG. CIVIL</b></p>		<p>PROJETO: <b>PPCI</b></p> <p>PROJETO Nº: <b>A1-PPCI02</b></p> <p>ARQUIVO Nº: <b>PPCI SANTAREM BIM.rvt</b></p> <p>ESCALA: <b>INDICADA</b></p> <p>DATA: <b>08/03/2023</b></p>



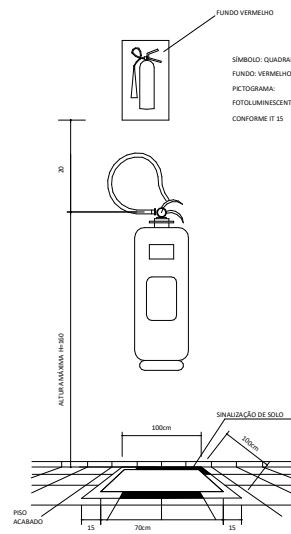
Detalhe da bomba  
1 : 100

Sinalização de segurança contra incêndio (plano de acordo com a NBR 13.434 (partes 1, 2 e 3))



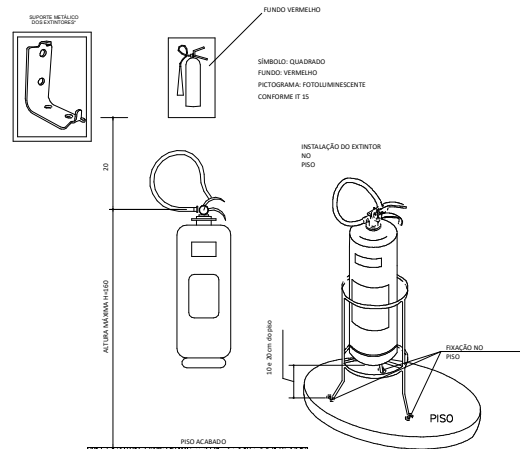
Detalhe do Extintor  
1 : 35

DETALHE DE COLOCAÇÃO DE EXTINTORES COM SINALIZAÇÃO DE PISO



Extintor de Parede  
1 : 50

DETALHE DE COLOCAÇÃO DE EXTINTORES




PRE: OS EXTINTORES DEVERÃO SER MONTADOS EM DEBARRANDA, DE FORMA A FACILITAR O ACESSO RÁPIDO EM CASO DE EMERGENCIA

\*O SUPORTE DE FIXAÇÃO DEVERÁ RESISTIR A 3X O PESO DO EXTINTOR.

Extintor de Piso  
1 : 50

- 1 - TODA TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO SERÁ DE AÇO GALVANIZADO (DN 2440) OU DE FERRO FUNDIDO
- 2 - AS CONEXÕES SERÃO DE FERRO MALEÁVEL CLASSE 10 PARA TUBULAÇÃO DE AÇO, PARA TUBULAÇÃO DE FERRO FUNDIDO AS CONEXÕES SERÃO TAMBÉM DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS ELÁSTICAS OU FLANGEADAS.
- 3 - NÃO EXISTE UTILIZAÇÃO DE GLP PARA USO INDUSTRIAL.
- 4 - SERÃO CONSTRUÍDOS DE MATERIAL INCOMBUSTÍVEL:
  - ESCADAS E RAMPAIS
  - COBERTURAS
- 5 - TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ TER PINTURA NA COR VERMELHA
- 6 - DENTRO DA CAIXA DE ESCADA NÃO PODERÃO SER LOCALIZADOS EQUIPAMENTOS, TAIS COMO: CAIXA DE PASSAGEM DE LUZ, MEDIDORES, CAIXA DE TELEFONE, TUBOS DE LIXO, ETC.
- 7 - O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA DEVERÁ POSSUIR FONTE ALIMENTADORA PRÓPRIA QUE ASSEGURE UM FUNCIONAMENTO MÍNIMO DE UMA HORA, PARA QUANDO OCORRER FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA NA REDE PÚBLICA, ALÉM DAS LÂMPADAS AUTÔNOMAS FLUORESCENTES DE 15 WATTS
- 8 - A ESCADA UTILIZADA PELA EDIFICAÇÃO SERÁ DO TIPO COMUM
- 9 - OS HIDRANTES TERÃO
  - 9.1 - COMPRIMENTO DA MANGUEIRA L= 2X10M
  - 9.2 - DIÂMETRO DO REQUINTE  $\phi = 53mm$
  - 9.3 SEGUNDO A IT 19 QUE REGULAMENTA AS DIRETRIZES PARA O DIMENSIONAMENTO DA REDE DE HIDRANTES, O CAMINHAMENTO MÁXIMO PERMITIDO É DE 30m.
- 10 - A BOMBA DE RECALQUE DEVERÁ ATENDER AS SEQUITES ESPECIFICAÇÕES
  - 10.1 - SERÁ DE ACIONAMENTO INDEPENDENTE E AUTOMÁTICO, RECALCANDO ÁGUA DIRETAMENTE NA CANALIZAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO, NÃO PODENDO SER USADA PARA OUTROS FINS.
  - 10.2 - DEVERÁ SER INSTALADA EM NÍVEL INFERIOR AO FUNDO DO RESERVATÓRIO OU, EM CASO CONTRÁRIO, TER DISPOSITIVO DE ESCÓRIA AUTOMÁTICO.
  - 10.3 - SERÁ ACIONADA POR MOTOR DE ACOPLAMENTO DIRETO. O MOTOR DEVE SER ELÉTRICO COM LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO INDEPENDENTE, DE MANEIRA A PERMITIR O DESLIGAMENTO DAS DEMAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO, SEM PREJUÍZO DO FUNCIONAMENTO DA BOMBA.
  - 10.4 - DEVERÁ POSSUIR SINALIZAÇÃO VISUAL LUMINOSA DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO NA PORTARIA DA EDIFICAÇÃO OU EM LOCAL ONDE HAJA PESSOA QUE TENHA CONHECIMENTO DO FUNCIONAMENTO DA BOMBA.
  - 10.5 - A BOMBA APRESENTARÁ POTÊNCIA EQUIVALENTE A 3 CV
- 11 - O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA ATENDERÁ AO CONTEÚDO NA INSTRUIÇÃO 15 DO CBMMG


REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO		

 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENADOR DE PRODUTOS:</b> <b>COMAP</b>
EMPREENHEMENTO:	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÊM</b>	PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - END: CIVIL - CREA: PA 13643	PROJETO Nº:
ENDEREÇO:	<b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÊM - PA</b>	ARQUIVO Nº:
BRANCHA:	DETALHES 02/02	ESCALA:
MODELAGEM 3D:	JULIANA DE JESUS DA SILVA - ESTAGIÁRIA DE ENG. CIVIL	INDICADA
		DATA:
		08/03/2023



1 Térreo - Luminárias de emergência  
1 : 125

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO		

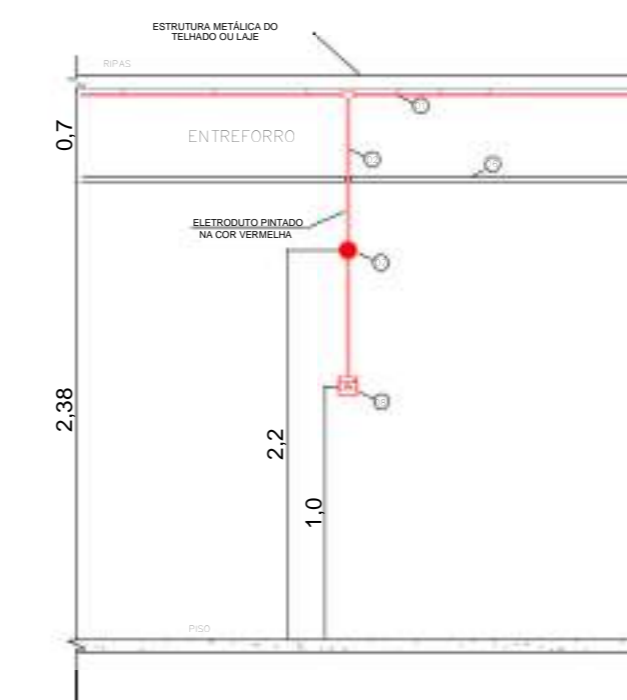
 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENADORIA DE PROJETOS:</b> <b>COMAP</b>
EMPREENHAMENTO:	<b>FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	WANKES SOLODY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR - END: CIVIL - CREIA PA 13643	PRANCHETA Nº:
ENDEREÇO:	<b>AV. MENDONÇA FURTADO, 3280, LAGUNHO, SANTARÉM - PA</b>	ARQUIVO Nº:
PRANCHA:	Projeto Iluminação de Emergência	ESCALA:
MODELAGEM 3D:	<div style="text-align: right;">Aprovado</div>	DATA:
		08/03/2023



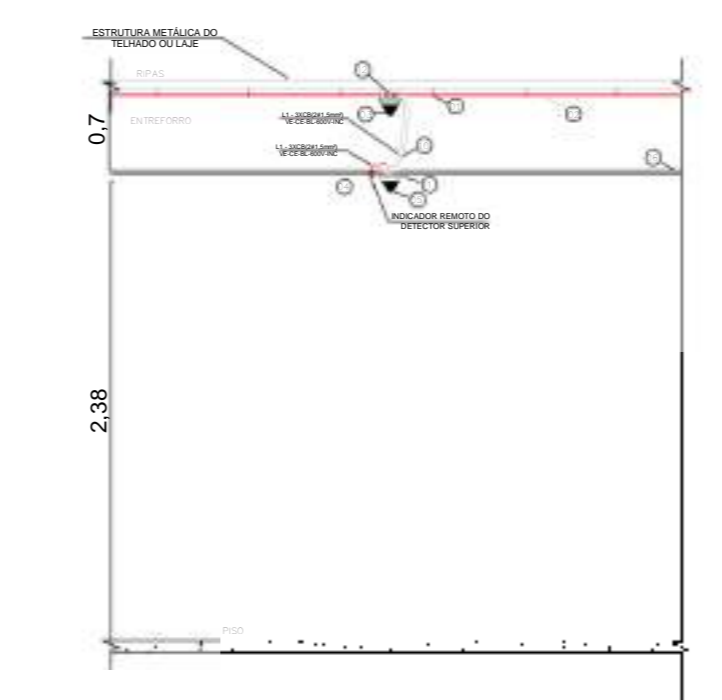
**LISTA DE MATERIAIS**

QTD	DESCRIÇÃO	UNID
1	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO Ø300MM, EM PVC, COM PORTA TAMPA, GRELHA DE PVC, ADAPTADOR UNIVERSAL E PRO-LONGADOR.	UNID
1	DETECTOR DE FUMAÇA, ÓPTICO E TÉRMICO AVERNAR 4000 BOSCH	UNID
1	INDICADOR VISUAL EXPOSTO SOB O FORRO.	UNID
1	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) (LÂMPADA INDICADORA DE TETO REPLICADORA DO DETECTOR, PERIFÉRIE ATÉ 3 (TRÊS) DETEC-TORES / INSTALADO SOB O TETO INSTALADO SOB O FORRO REMOVÍVEL)	UNID
1	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/INSTALADO A 1,1M DO SOLO.	UNID
1	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE + SIRENE) AUDIOVISUAL, INDEREÇÁVEL VERMELHO COM BASE, TENSÃO 24Vcc / 2 FIOS/ INSTALADO A 2,2M DO SOLO.	UNID
1	PANEL REPETIDOR DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA / TENSÃO 24Vcc / 4 FIOS / COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS / INSTALADO A 1,3M (CENTRO) DO SOLO.	UNID
1	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS INSTALADO A 1,3M DO SOLO/ENDEREÇÁVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 8 LAÇOS E 120 DISPOSITIVOS POR LAÇO/ INTERFACE WEB E CONEXÃO VIA TCP/IP.	UNID

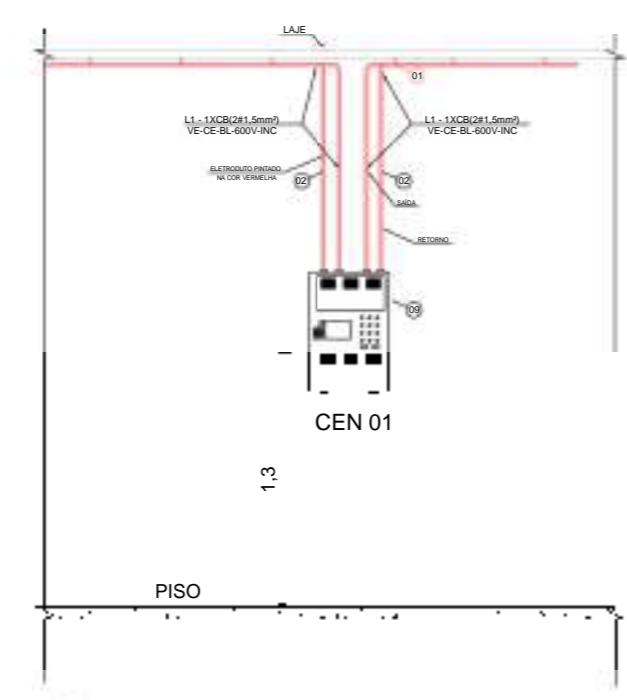
**LISTA DE MATERIAIS**



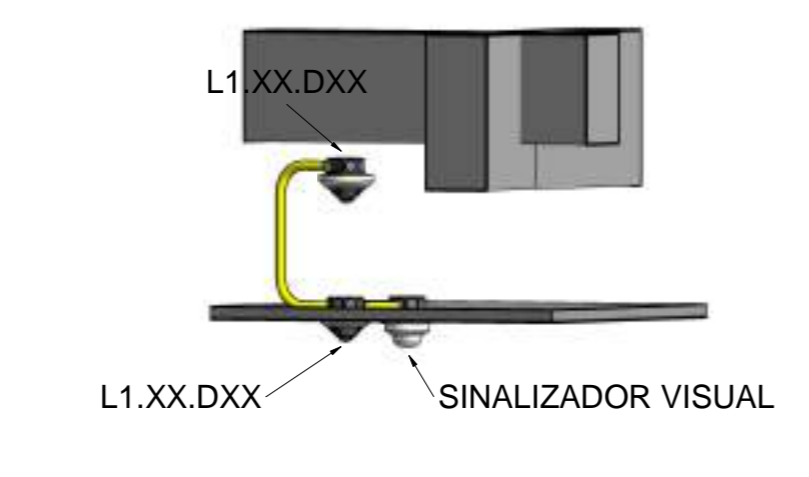
**DETALHE - AÇIONADOR MANUAL E AVISADOR AUDIOVISUAL**



**DETALHE - DETECTORES (AMBIENTE E ENTREFORRO)**



**DETALHE - CENTRAL DE DETEÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO**













**DETALHE - INSTALAÇÃO DOS DETECTORES COM SINALIZADOR VISUAL**

**MATERIAIS DOS DETALHES**

QTD	DESCRIÇÃO
1	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO Ø300MM, EM PVC, COM PORTA TAMPA, GRELHA DE PVC, ADAPTADOR UNIVERSAL E PRO-LONGADOR.
1	DETECTOR DE FUMAÇA, ÓPTICO E TÉRMICO AVERNAR 4000 BOSCH
1	INDICADOR VISUAL EXPOSTO SOB O FORRO.
1	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) (LÂMPADA INDICADORA DE TETO REPLICADORA DO DETECTOR, PERIFÉRIE ATÉ 3 (TRÊS) DETEC-TORES / INSTALADO SOB O TETO INSTALADO SOB O FORRO REMOVÍVEL)
1	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/INSTALADO A 1,1M DO SOLO.
1	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE + SIRENE) AUDIOVISUAL, INDEREÇÁVEL VERMELHO COM BASE, TENSÃO 24Vcc / 2 FIOS/ INSTALADO A 2,2M DO SOLO.
1	PANEL REPETIDOR DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA / TENSÃO 24Vcc / 4 FIOS / COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS / INSTALADO A 1,3M (CENTRO) DO SOLO.
1	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS INSTALADO A 1,3M DO SOLO/ENDEREÇÁVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 8 LAÇOS E 120 DISPOSITIVOS POR LAÇO/ INTERFACE WEB E CONEXÃO VIA TCP/IP.

**MATERIAIS DOS DETALHES**

**LEGENDA**

-  ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO.
-  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC AMARELO TIGREFLEX.
-  CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO Ø300MM, EM PVC, COM PORTA TAMPA, GRELHA DE PVC, ADAPTADOR UNIVERSAL E PRO-LONGADOR.
-  DETECTOR DE FUMAÇA, ÓPTICO E TÉRMICO AVERNAR 4000 BOSCH
-  INDICADOR VISUAL EXPOSTO SOB O FORRO.
-  SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) (LÂMPADA INDICADORA DE TETO REPLICADORA DO DETECTOR, PERIFÉRIE ATÉ 3 (TRÊS) DETEC-TORES / INSTALADO SOB O TETO INSTALADO SOB O FORRO REMOVÍVEL)
-  AÇIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/INSTALADO A 1,1M DO SOLO.
-  AVISADOR (SINALIZADOR STROBE + SIRENE) AUDIOVISUAL, INDEREÇÁVEL VERMELHO COM BASE, TENSÃO 24Vcc / 2 FIOS/ INSTALADO A 2,2M DO SOLO.
-  PANEL REPETIDOR DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA / TENSÃO 24Vcc / 4 FIOS / COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS / INSTALADO A 1,3M (CENTRO) DO SOLO.
-  CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS INSTALADO A 1,3M DO SOLO/ENDEREÇÁVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 8 LAÇOS E 120 DISPOSITIVOS POR LAÇO/ INTERFACE WEB E CONEXÃO VIA TCP/IP.

**NOTAS:**

- Os cabos serão do tipo específico para sistema de alarme de incêndio em PVC blindado (SHIELD), capa na cor vermelha, 1 por traçado, 2x1,5mm² e condutores de cores estabelecidos e emoldados por fita de poliéster aluminizada.
- As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 17242/10 e normas pertinentes da área.
- A separação mínima entre os cabos do sistema de detecção e os cabos de energia deve ser de 50 cm.
- Os eletrodutos serão de aço galvanizado de DN 25MM (Ø3/4") com anéis de 2cm de largura mínima, cor vermelha, a cada 5m e nas suas extremidades. Devão ser fixadas diretamente na laje por meio de abraçadeira curva tipo "D" a cada 1,5m.
- Não serão admitidas emendas, devendo as conexões das derivações serem feitas nas bases dos sensores e dispositivos através de conectores pré-isolados.
- Todas as curvas para eletrodutos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas roscaáveis, porém será dada a preferência pelo uso de condute.
- Os eletrodutos de aço galvanizado e as caixas metálicas devem garantir a continuidade elétrica e serem aterradas.
- Devem-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados.
- Após a passagem dos cabos subterâneos, os espaços vazios, nas salidas dos eletrodutos, devem ser preenchidos com espuma expansiva.
- O percurso dos eletrodutos de aço galvanizado será sempre rente à laje e as vigas, sendo suas fixações na laje através de abraçadeiras com espaçamento de no máximo 1,5m.
- O sistema consiste em 7 (sete) laços classe A (anal) com previsão de até 150 (cento e cinquenta) dispositivos por laço.

**Símbolos:**

- CB: CABO;
- BL: BLINDAGEM ELETROSTÁTICA EM FITA DE ALUMÍNIO;
- CE: COBRE ELETROLÍTICO;
- INC: INDICADOR REPETIDOR SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO;
- VE: VERMELHO;
- F.G: FERRO GALVANIZADO.

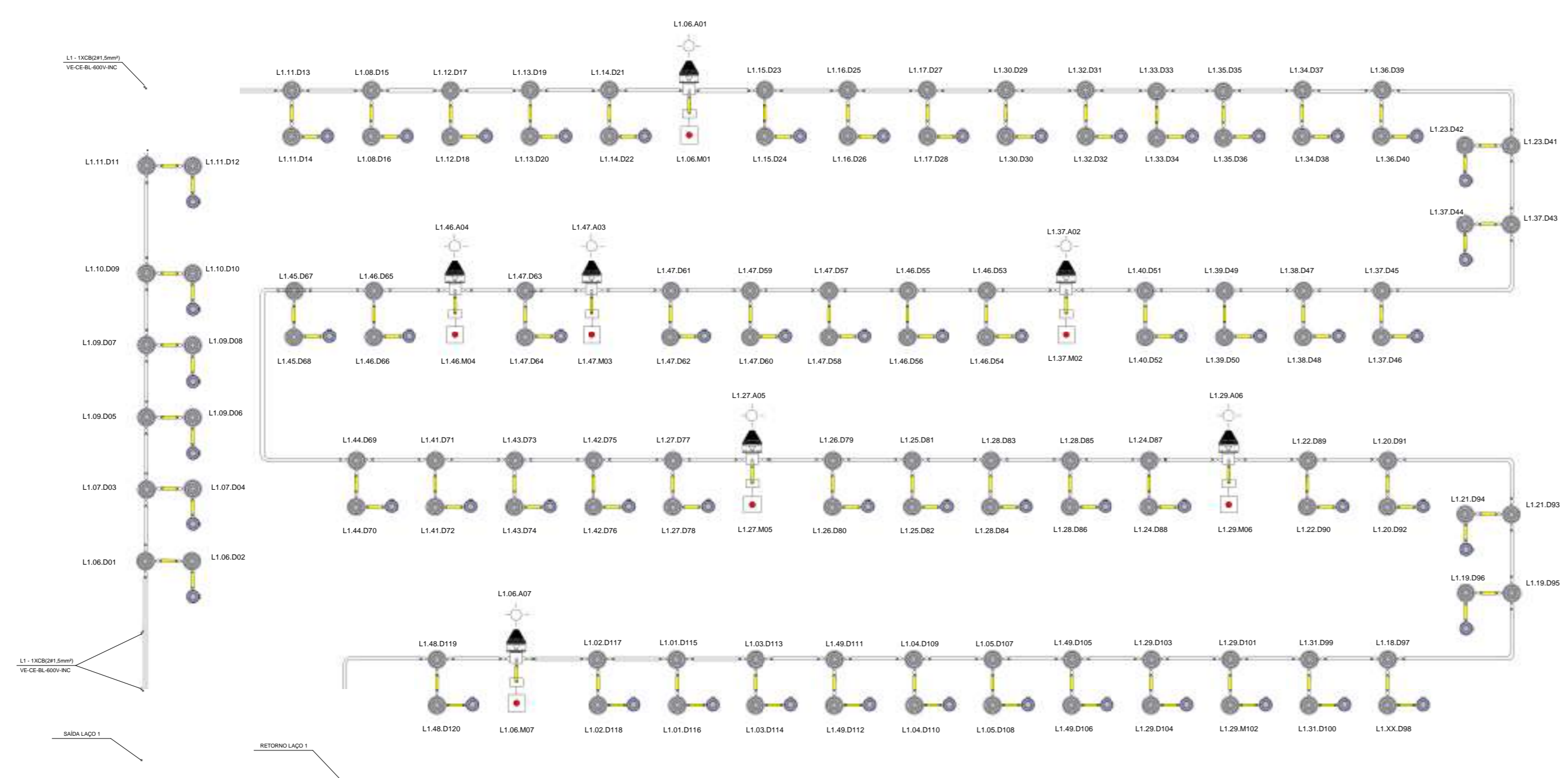
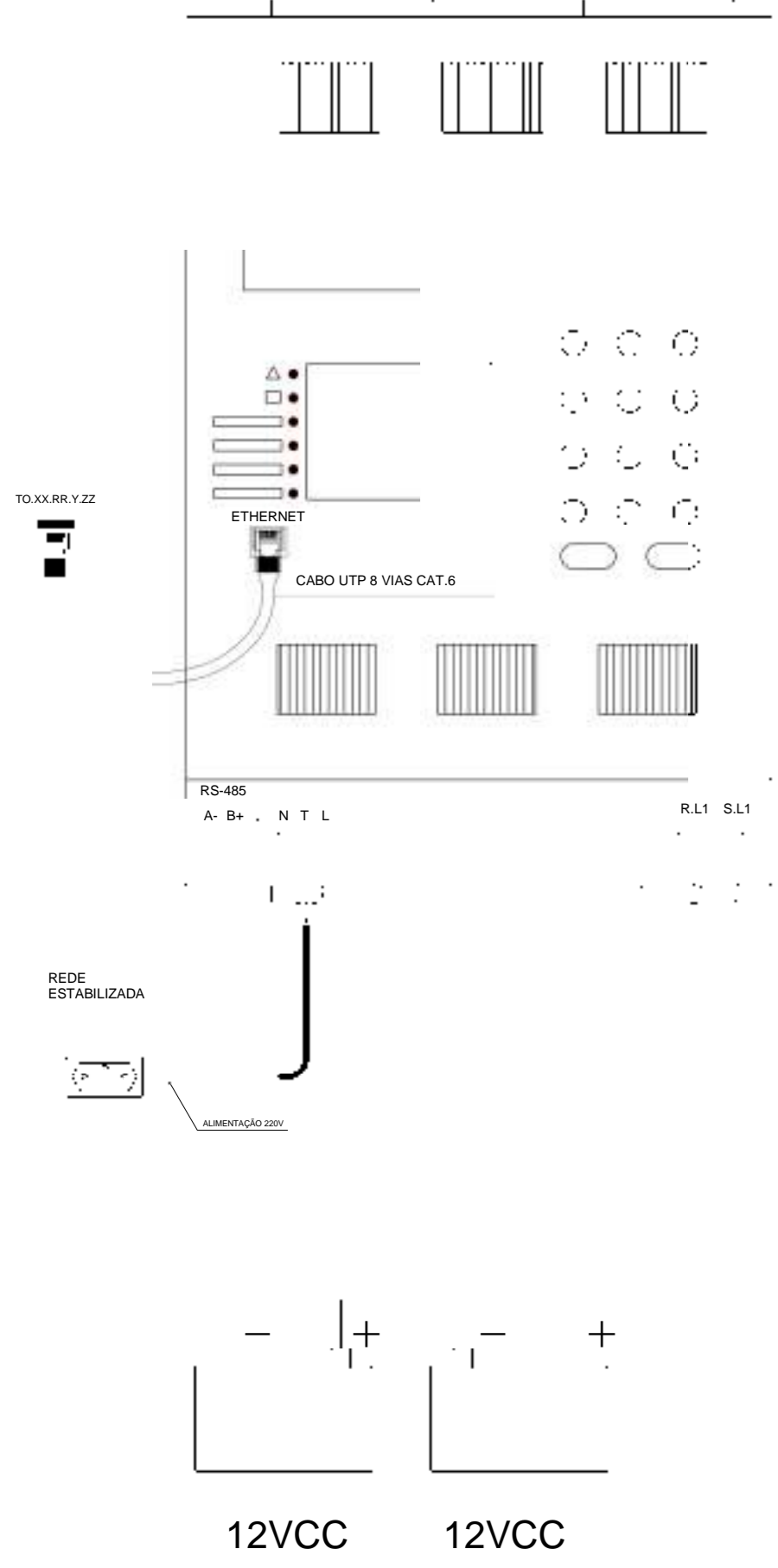
**Identificação dos Dispositivos do laço:**

NUMERAÇÃO DO LAÇO/PROJULADO	LOCALIZAÇÃO	APLICAÇÃO & NUMERAÇÃO
LXXVIAZZ	10- ATENDIMENTO	M AÇIONADOR MANUAL
	11- COF. FUM. SERV.	D DETECTOR
	12- COF. FUM. SERV.	A ALARME AUDIOVISUAL
	13- COF. FUM. SERV.	C CENTRAL DE ALARME E INCÊNDIO
	14- COF. FUM. SERV.	P PANEL REPETIDOR
	15- COF. FUM. SERV.	S SINALIZADOR VISUAL
	16- COF. FUM. SERV.	
	17- COF. FUM. SERV.	
	18- COF. FUM. SERV.	
	19- COF. FUM. SERV.	
	20- COF. FUM. SERV.	
	21- COF. FUM. SERV.	
	22- COF. FUM. SERV.	
	23- COF. FUM. SERV.	
	24- COF. FUM. SERV.	
	25- COF. FUM. SERV.	
	26- COF. FUM. SERV.	
	27- COF. FUM. SERV.	
	28- COF. FUM. SERV.	
	29- COF. FUM. SERV.	
	30- COF. FUM. SERV.	
	31- COF. FUM. SERV.	
	32- COF. FUM. SERV.	
	33- COF. FUM. SERV.	
	34- COF. FUM. SERV.	
	35- COF. FUM. SERV.	
	36- COF. FUM. SERV.	
	37- COF. FUM. SERV.	
	38- COF. FUM. SERV.	
	39- COF. FUM. SERV.	
	40- COF. FUM. SERV.	
	41- COF. FUM. SERV.	
	42- COF. FUM. SERV.	
	43- COF. FUM. SERV.	
	44- COF. FUM. SERV.	
	45- COF. FUM. SERV.	
	46- COF. FUM. SERV.	
	47- COF. FUM. SERV.	
	48- COF. FUM. SERV.	
	49- COF. FUM. SERV.	
	50- COF. FUM. SERV.	

REVISÃO	04				
REVISÃO	03				
REVISÃO	02				
REVISÃO	01				
EMISSÃO					
INDIC.					
ESTAB.					
PROJETO					

JUSTIÇA DO TRABALHO	DEPARTAMENTO DE PROCESSO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 4ª REGIÃO	<b>COMAP</b>
PARA E AMAPA	
FÓRUM SANTARÉM	
MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVOR	01
Avenida Mendonça Furtado, nº 3.208, Lagoinha, Santarém/PA	
PLANTA BAIXA - DETALHES	INDICADA
ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	28/08/24

# CEN 01



## LEGENDA

- ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO.
- ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC AMARELO TIGREFLEX.
- CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO Ø200MM EM PVC, COM PORTA TAMPA, GRELHA DE PVC, ADAPTADOR UNIVERSAL E PRO-LONGADOR.
- DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO E TÉRMICO AVERNAR 4000 BOSCH
- INDICADOR VISUAL EXPOSTO SOB O FORRO.
- SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) LÂMPADA INDICADORA DE TETO REPLICADORA DO DETECTOR, REPETE ATÉ 3 (TRÊS) DETECTORES / INSTALADO SOB O TETO INSTALADO SOB O FORRO REMOVÍVEL.
- ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDERECÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/INSTALADO A 1,1M DO SOLO.
- AVISADOR (SINALIZADOR STROBE + SIRENE) AUDIOVISUAL INDECRECÁVEL VERMELHO COM BASE, TENSÃO 24Vcc / 2 FIOS/ INSTALADO A 2,2M DO SOLO.
- PANEL REPETIDOR DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA / TENSÃO 24Vcc / 4 FIOS / COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS / INSTALADO A 1,3M (CENTRO) DO SOLO.
- CEN - CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS INSTALADO A 1,3M DO SOLO ENDERECÁVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 8 LAÇOS E 120 DISPOSITIVOS POR LAÇO/ INTERFACE WEB E CONEXÃO VIA TCP/IP.

## NOTAS

- Os cabos serão do tipo específico para sistema de alarme de incêndio em PVC blindado (shield), capa na cor vermelha, 1 par trançado, 2x0,5mm² e condutores de cores estabelecidos e enrolados por fita de poliéster aluminizada.
- As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 17242/10 e normas pertinentes da área.
- A separação mínima entre os cabos do sistema de detecção e os cabos de energia deve ser de 50 cm.
- Os eletrodutos serão de aço galvanizado de DN 25MM (Ø3/4") com anéis de 20cm de largura mínima, cor vermelha, a cada 5m e nas suas extremidades. Devão ser fixadas diretamente na laje por meio de abraçadeira curva tipo "D" a cada 1,5m.
- Não serão admitidas emendas, devendo as conexões das derivações serem feitas nas bases dos sensores e dispositivos através de conectores pré-isolados.
- Todas as curvas para eletrodutos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas roscaáveis, porém será dada a preferência pelo uso de conulete.
- Os eletrodutos de aço galvanizado e as caixas metálicas devem garantir a continuidade elétrica e serem aterradas.
- Devem-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados.
- Após a passagem dos cabos subterrâneos, os espaços vazios, nas saídas dos eletrodutos, devem ser preenchidos com espuma expansiva.
- O percurso dos eletrodutos de aço galvanizado será sempre rente à laje e às vigas, sendo suas fixações na laje através de abraçadeiras com espaçamento de no máximo 1,5m.
- O sistema consiste em 7 (sete) laços classe A (anal) com previsão de até 150 (cento e cinquenta) dispositivos por laço.

## Siglas

- CB: CABO;
- BE: BLINDAGEM ELETROSTÁTICA EM FITA DE ALUMÍNIO;
- CE: COBRE ELETROLÍTICO;
- IC: INDICADOR REPETIDOR SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO;
- VE: VERMELHO;
- F.G: FERRO GALVANIZADO.

## Identificação dos Dispositivos do laço:

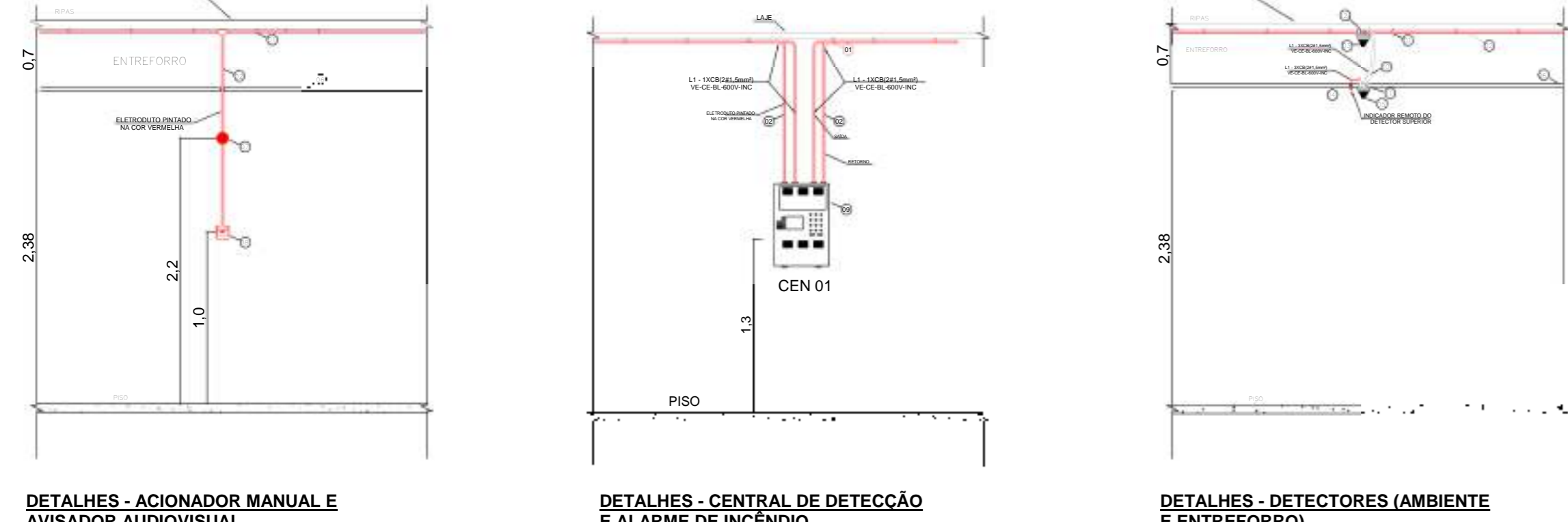
NÚMERAÇÃO DO DISPOSITIVO	LOCALIZAÇÃO	APLICAÇÃO E NUMERAÇÃO DE DISPOSITIVOS
01-ATENDIMENTO	10-1000	10-1000
02-RECEPCÃO	10-1000	10-1000
03-DISTRIBUIÇÃO	10-1000	10-1000
04-DEPARTAMENTO DE FINANÇAS	10-1000	10-1000
05-DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA	10-1000	10-1000
06-DEPARTAMENTO DE TI	10-1000	10-1000
07-DEPARTAMENTO DE MARKETING	10-1000	10-1000
08-DEPARTAMENTO DE VENDAS	10-1000	10-1000
09-DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	10-1000	10-1000
10-DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO	10-1000	10-1000
11-DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	10-1000	10-1000
12-DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO	10-1000	10-1000
13-DEPARTAMENTO DE SUPORTE TÉCNICO	10-1000	10-1000
14-DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS GERAIS	10-1000	10-1000
15-COPIA	10-1000	10-1000

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO Ø200MM EM PVC, COM PORTA TAMPA, GRELHA DE PVC, ADAPTADOR UNIVERSAL E PRO-LONGADOR	150	UN
02	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO E TÉRMICO AVERNAR 4000 BOSCH	150	UN
03	INDICADOR VISUAL EXPOSTO SOB O FORRO	150	UN
04	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) LÂMPADA INDICADORA DE TETO REPLICADORA DO DETECTOR, REPETE ATÉ 3 (TRÊS) DETECTORES / INSTALADO SOB O TETO INSTALADO SOB O FORRO REMOVÍVEL	150	UN
05	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDERECÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/INSTALADO A 1,1M DO SOLO	150	UN
06	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE + SIRENE) AUDIOVISUAL INDECRECÁVEL VERMELHO COM BASE, TENSÃO 24Vcc / 2 FIOS/ INSTALADO A 2,2M DO SOLO	150	UN
07	PANEL REPETIDOR DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA / TENSÃO 24Vcc / 4 FIOS / COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS / INSTALADO A 1,3M (CENTRO) DO SOLO	1	UN
08	CEN - CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS INSTALADO A 1,3M DO SOLO ENDERECÁVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 8 LAÇOS E 120 DISPOSITIVOS POR LAÇO/ INTERFACE WEB E CONEXÃO VIA TCP/IP	1	UN

## LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO	150	M
02	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC AMARELO TIGREFLEX	150	M
03	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PISO Ø200MM EM PVC, COM PORTA TAMPA, GRELHA DE PVC, ADAPTADOR UNIVERSAL E PRO-LONGADOR	150	UN
04	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO E TÉRMICO AVERNAR 4000 BOSCH	150	UN
05	INDICADOR VISUAL EXPOSTO SOB O FORRO	150	UN
06	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) LÂMPADA INDICADORA DE TETO REPLICADORA DO DETECTOR, REPETE ATÉ 3 (TRÊS) DETECTORES / INSTALADO SOB O TETO INSTALADO SOB O FORRO REMOVÍVEL	150	UN
07	ACIONADOR MANUAL DE INCÊNDIO ENDERECÁVEL DO TIPO APERTE COM ACRÍLICO RESETÁVEL, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/INSTALADO A 1,1M DO SOLO	150	UN
08	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE + SIRENE) AUDIOVISUAL INDECRECÁVEL VERMELHO COM BASE, TENSÃO 24Vcc / 2 FIOS/ INSTALADO A 2,2M DO SOLO	150	UN
09	PANEL REPETIDOR DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA / TENSÃO 24Vcc / 4 FIOS / COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS / INSTALADO A 1,3M (CENTRO) DO SOLO	1	UN
10	CEN - CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM DISPLAY DE LCD DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, TENSÃO 24Vcc/2 FIOS/COM BATERIA E DEMAIS ACESSÓRIOS INSTALADO A 1,3M DO SOLO ENDERECÁVEL COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 8 LAÇOS E 120 DISPOSITIVOS POR LAÇO/ INTERFACE WEB E CONEXÃO VIA TCP/IP	1	UN

## MATERIAIS DOS DETALHES



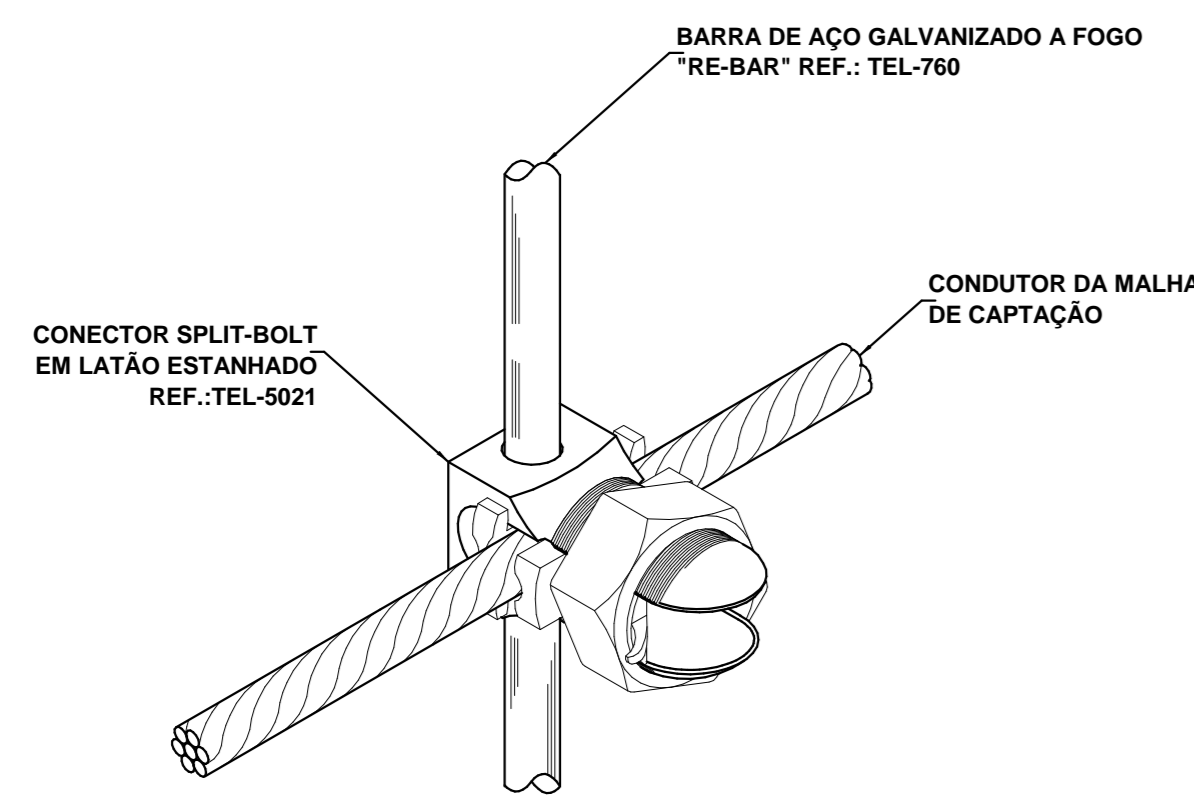
DETALHES - ACIONADOR MANUAL E AVISADOR AUDIOVISUAL  
DETALHES - CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO  
DETALHES - DETECTORES (AMBIENTE E ENTREFORRO)

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJETO
REVISÃO 04			
REVISÃO 03			
REVISÃO 02			
REVISÃO 01			
EMISSÃO INICIAL			
ESTADO			
PROJETO			

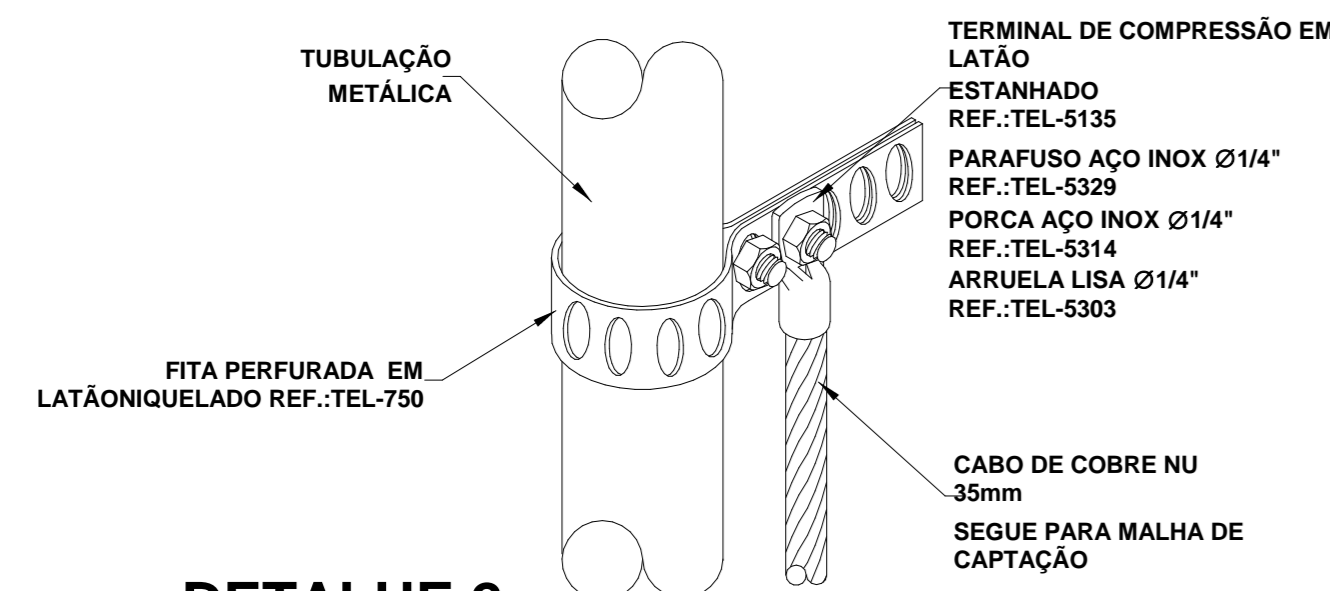
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 1ª REGIÃO  
PARÁ E AMAPÁ  
FÓRUM SANTARÉM  
MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVÓR  
Avenida Mendonça Furtado, nº 3.208, Lagoinha, Santarém/PA

COMAP  
08/28/24

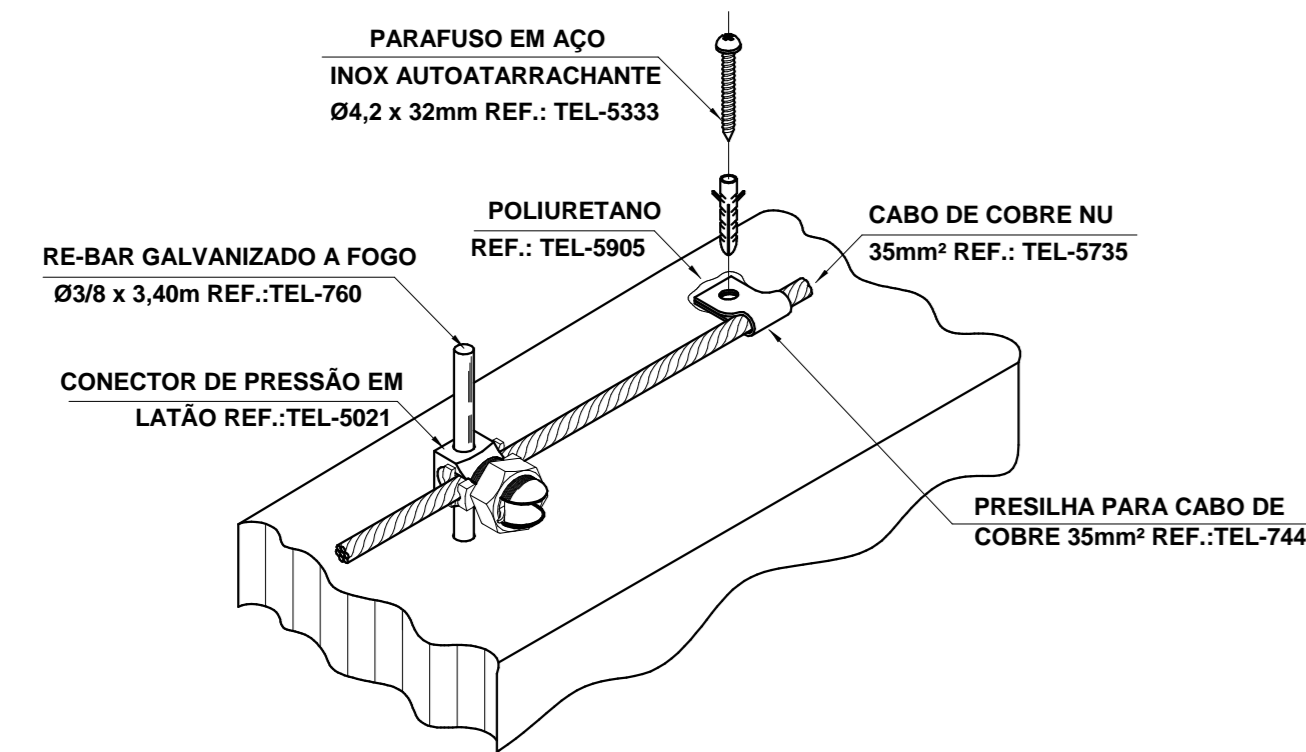
ELIAS TAVARES DE LIMA NETO



**CONEXÃO ENTRE RE-BAR E MALHA DE CAPTAÇÃO**  
**DETALHE 1**  
sem escala

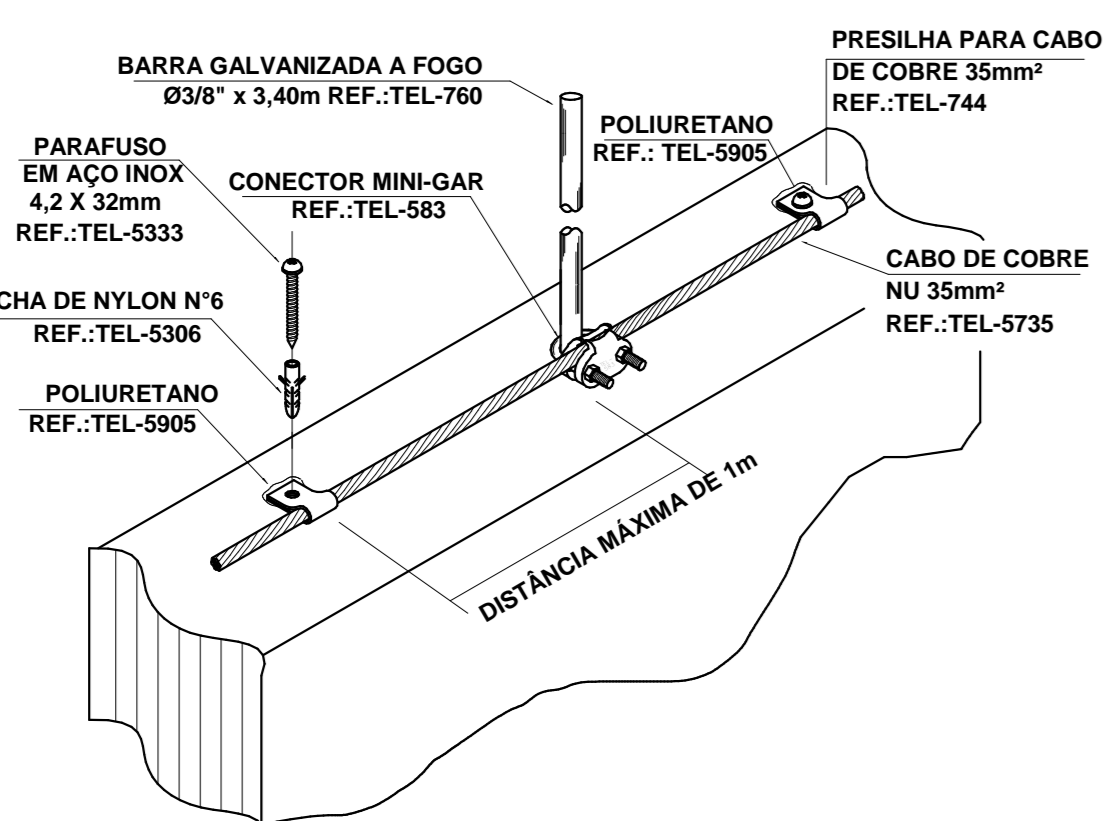


**DETALHE 2**  
sem escala



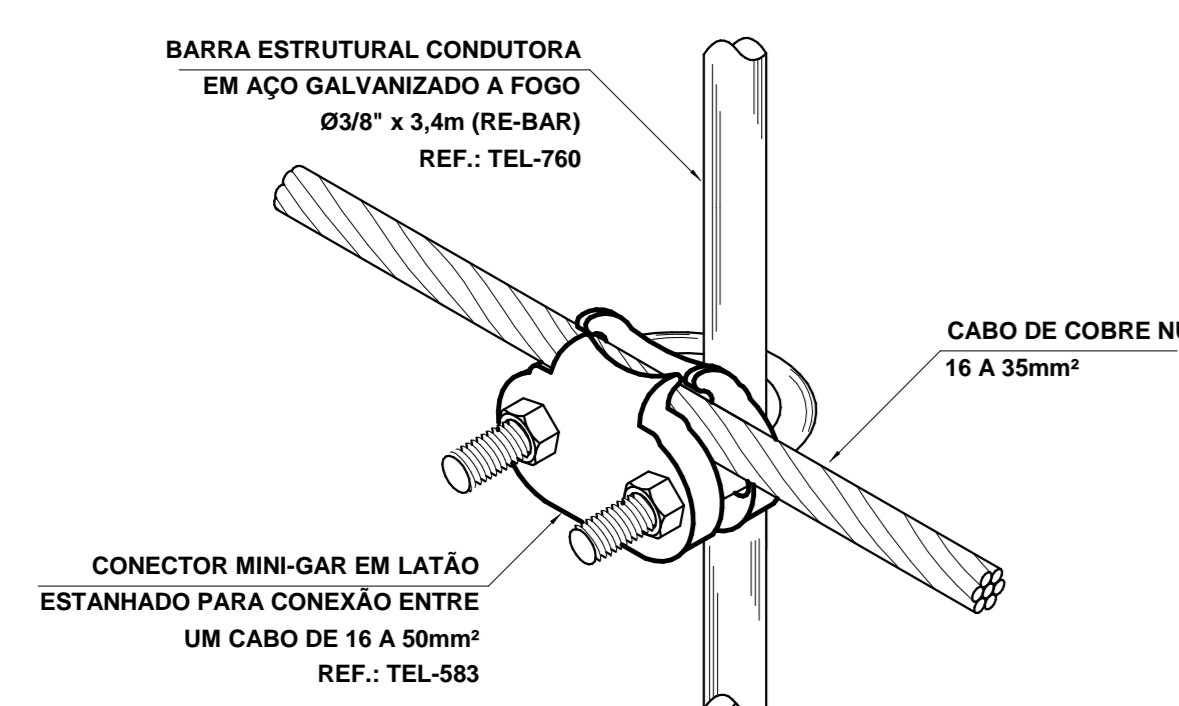
**FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE E RE-BAR NA PLATIBANDA COM CONECTOR DE PRESSÃO**

**DETALHE 3**  
sem escala

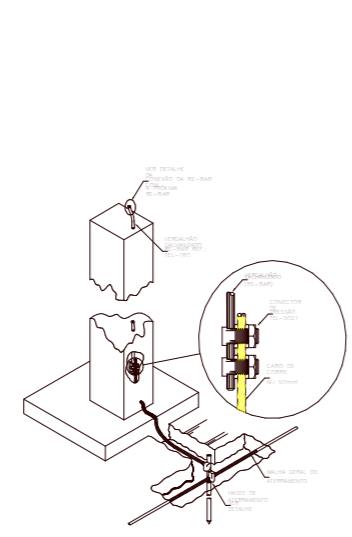


**FIXAÇÃO DO CABO E CONEXÃO COM RE-BAR NA ALVENARIA**

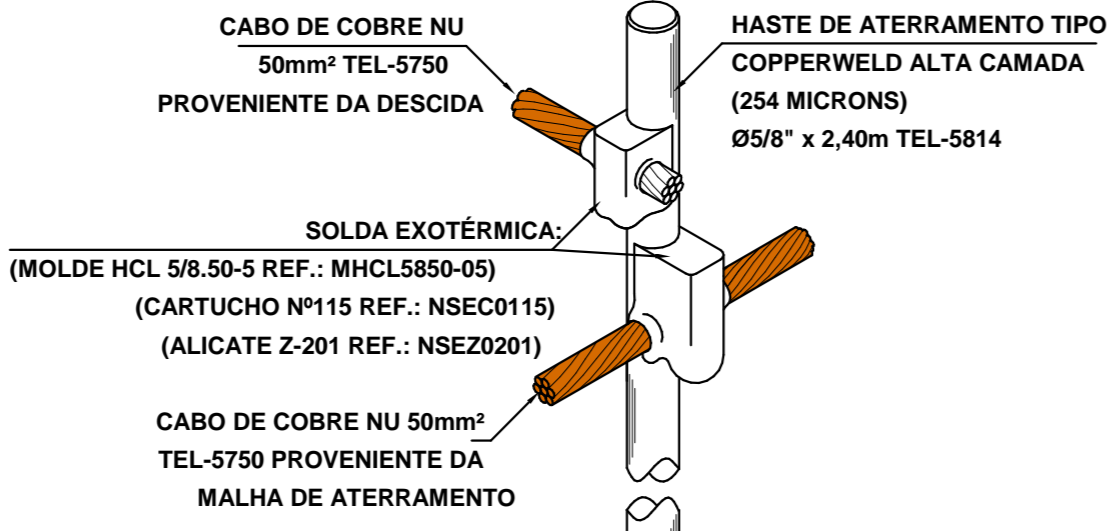
**DETALHE 4**  
sem escala



**UNIÃO ENTRE CABO E RE-BAR USANDO CONECTOR MINI-GAR**  
**DETALHE 5**  
sem escala

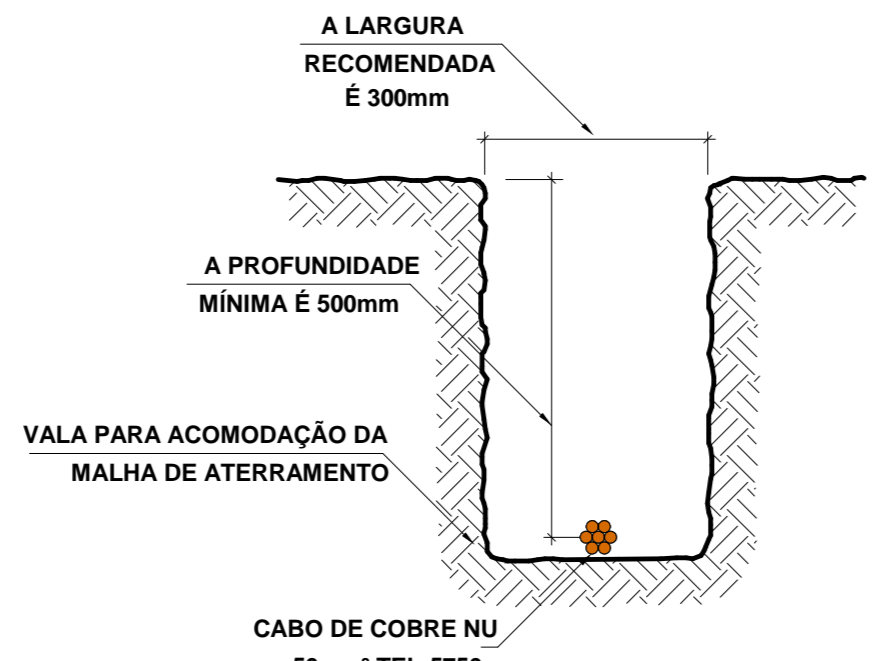


**DETALHE 6**  
sem escala



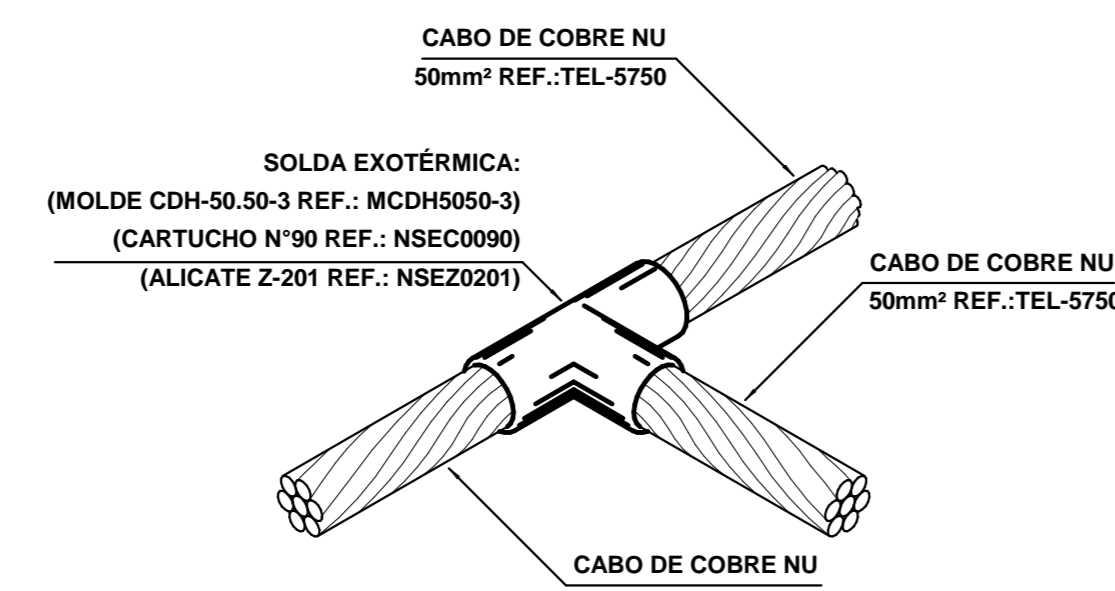
**DETALHE DA CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO**

**DETALHE 7**  
sem escala



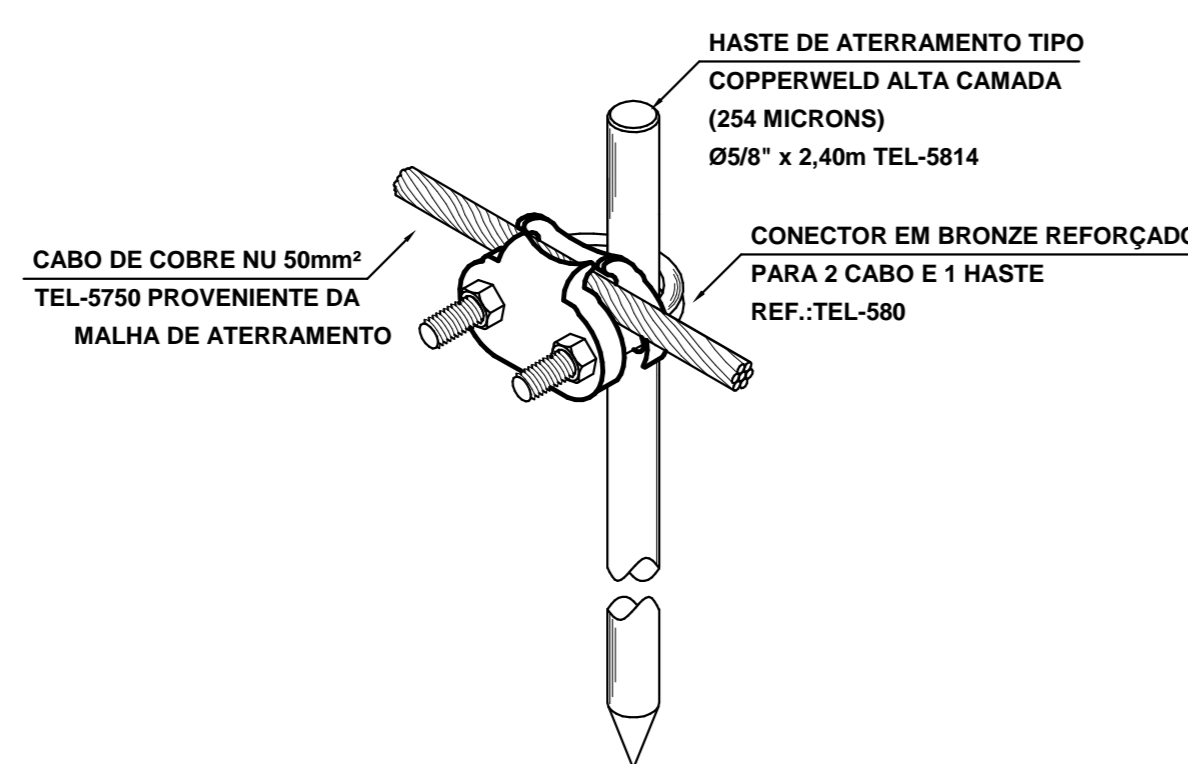
**DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO**

**DETALHE 8**  
sem escala



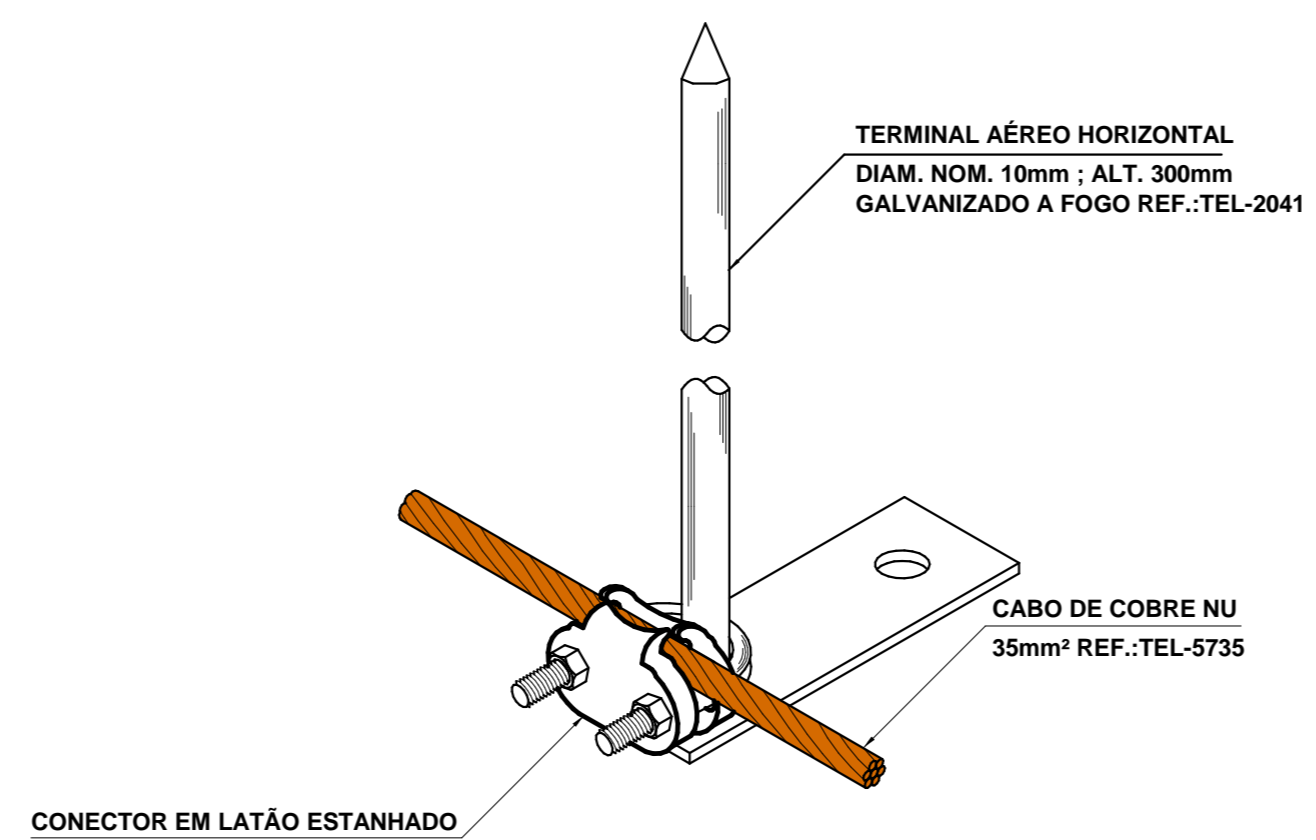
**DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS 50mm² EM "T"**

**DETALHE 9**  
sem escala

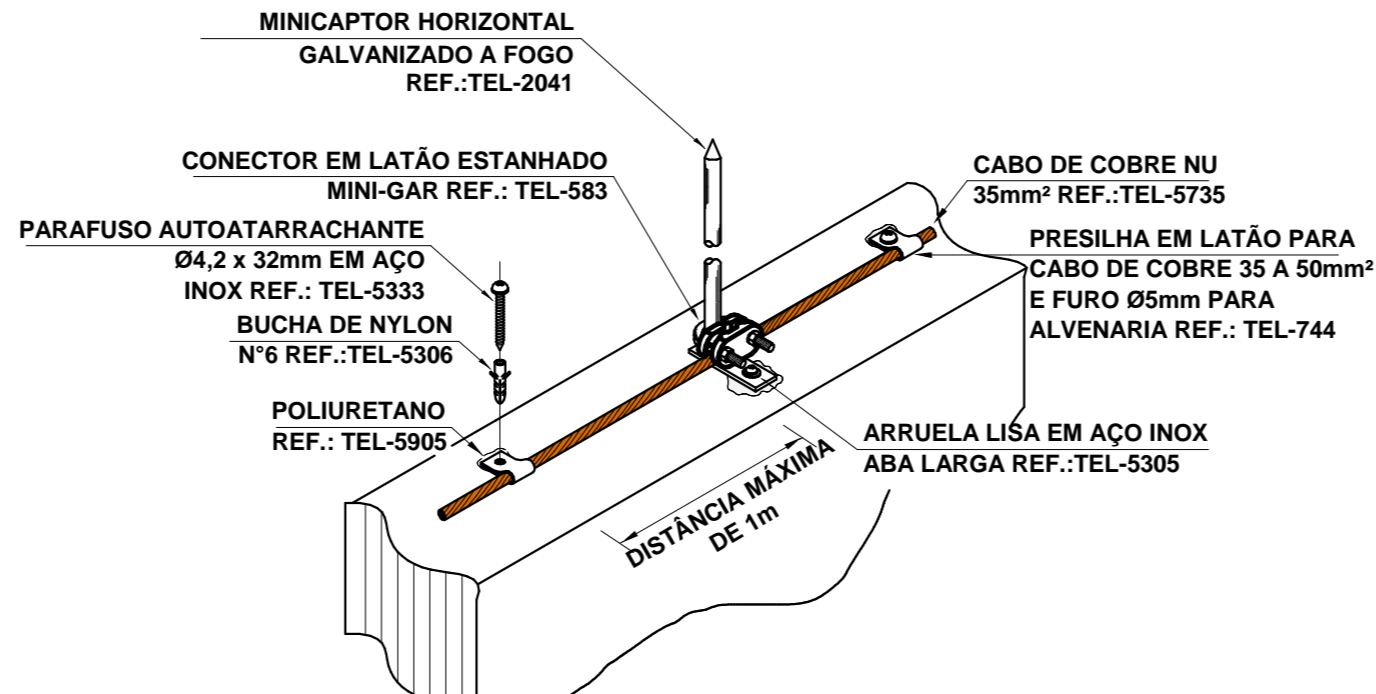


**DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO**

**DETALHE 10**  
sem escala

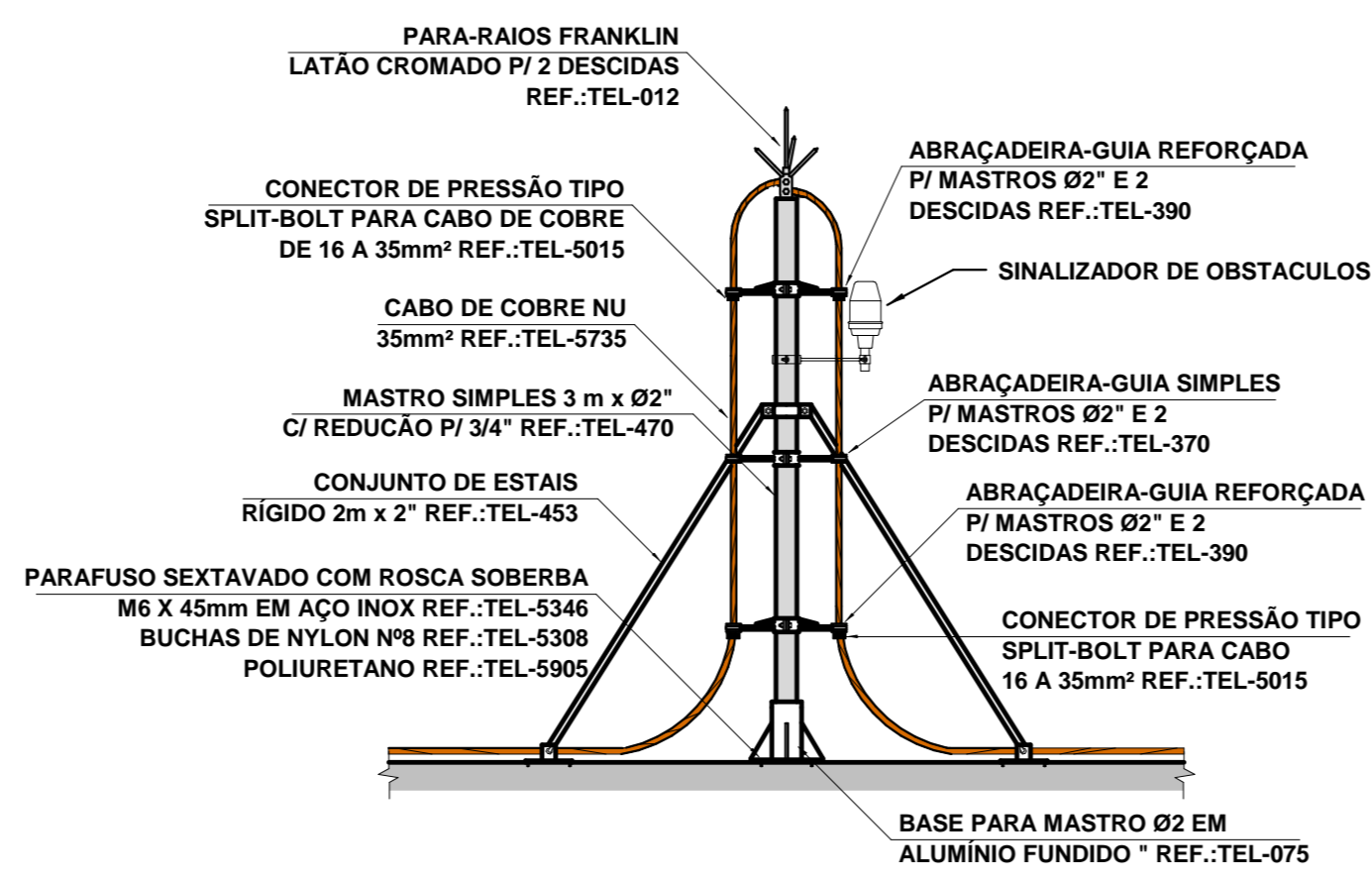


**CONEXÃO ENTRE CABO DE COBRE 35mm² E MINICAPTOR**  
**DETALHE 11**  
sem escala



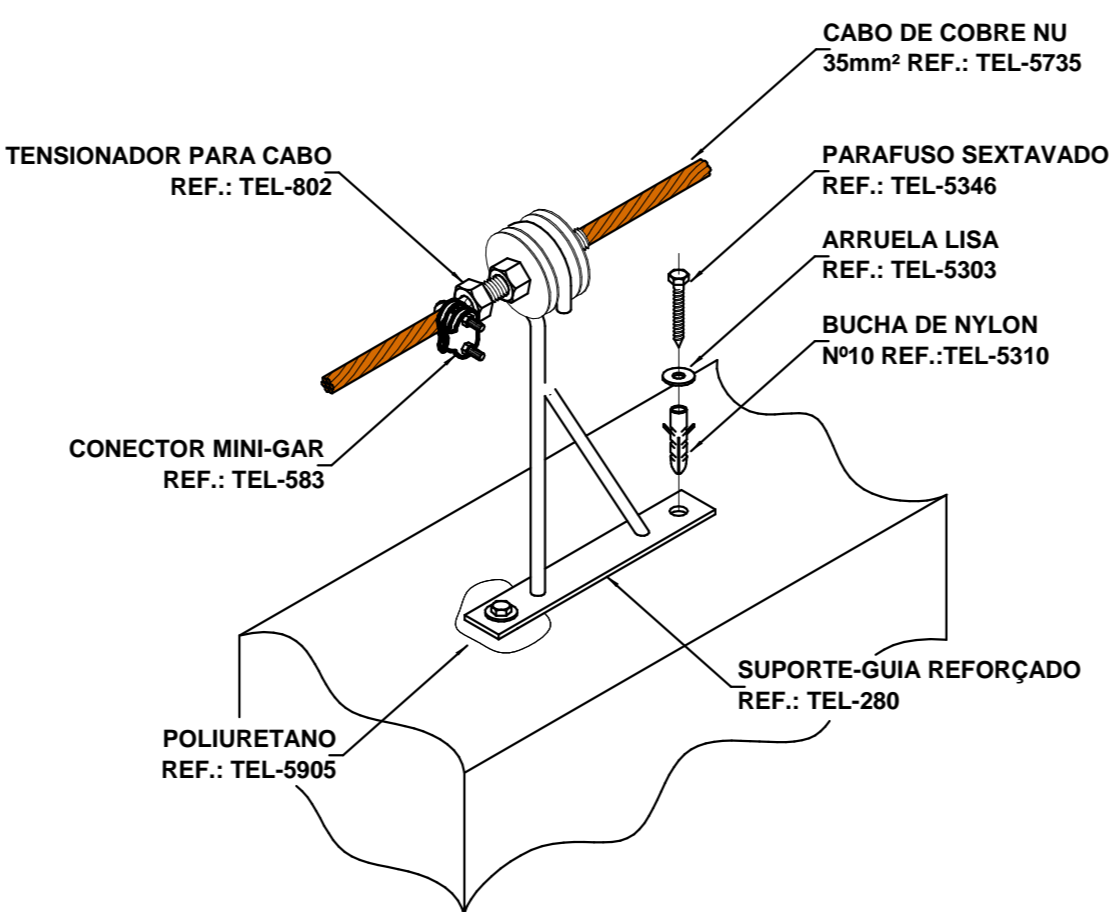
**FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE 35mm² E MINICAPTOR NA ALVENARIA/CONCRETO**

**DETALHE 12**  
sem escala



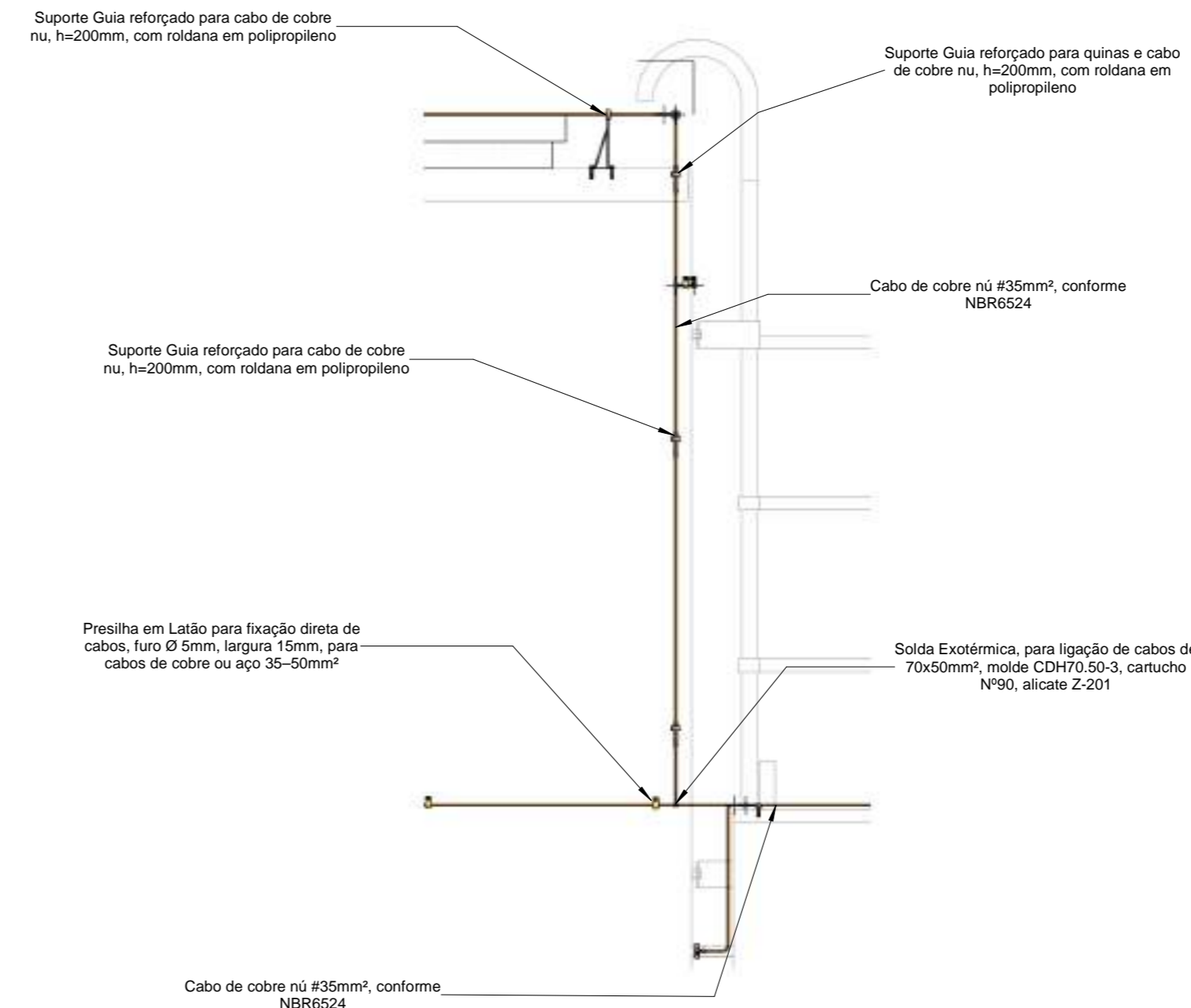
**PARA-RAIO TIPO FRANKLIN EM MASTRO 3 METROS SIMPLES COM 2 DESCIDAS**

**DETALHE 13**  
sem escala

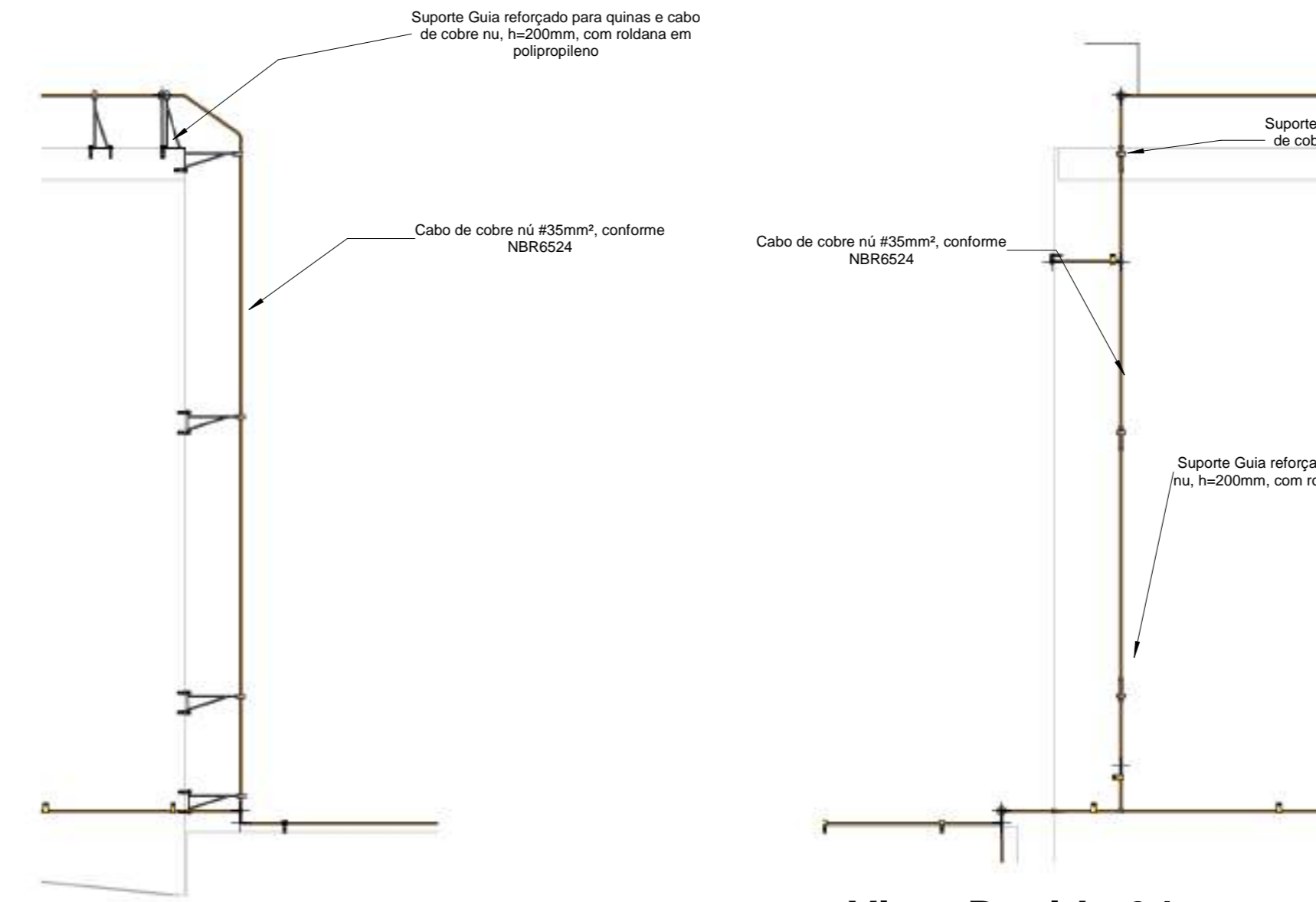


**UTILIZAÇÃO DO TENSIONADOR DE CABO EM SUPORTE-GUIA NA CAPTAÇÃO**

**DETALHE 14**  
sem escala

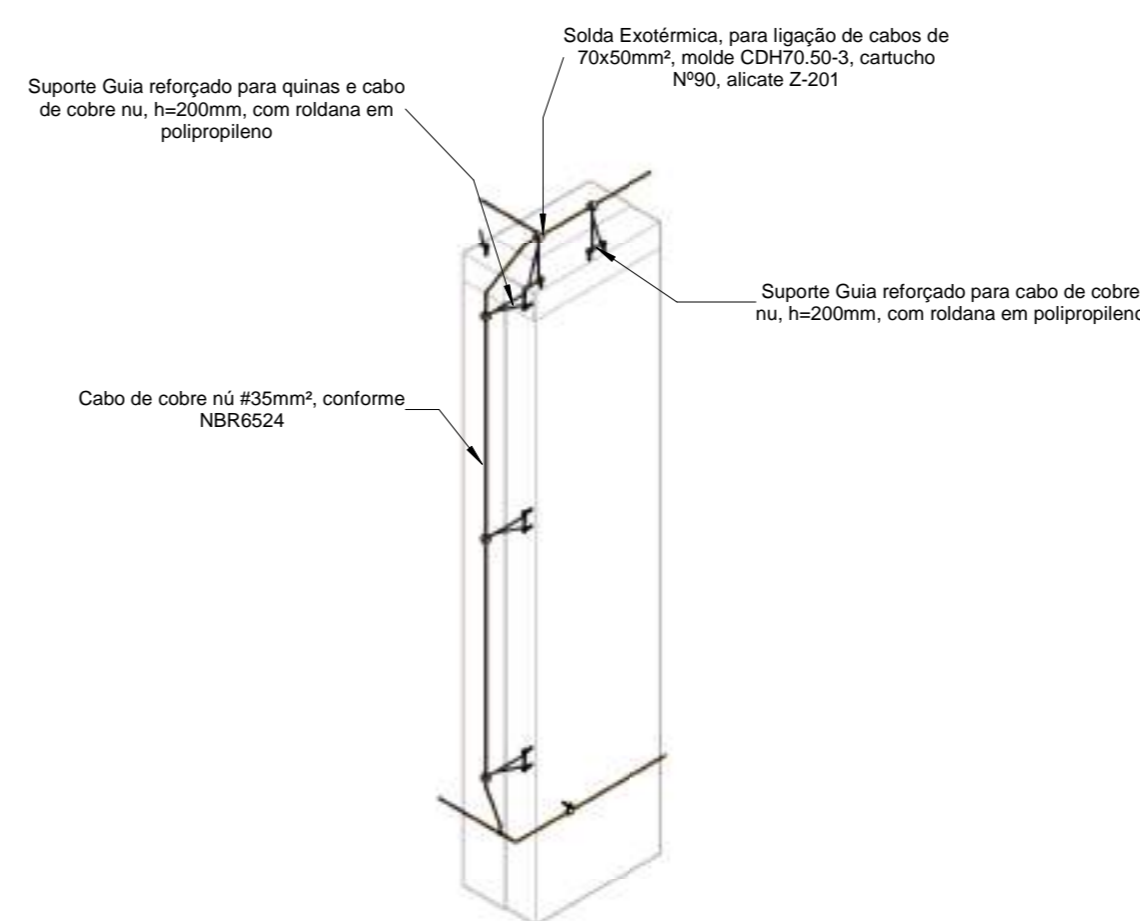


**Vista Decida 01**  
1 : 20



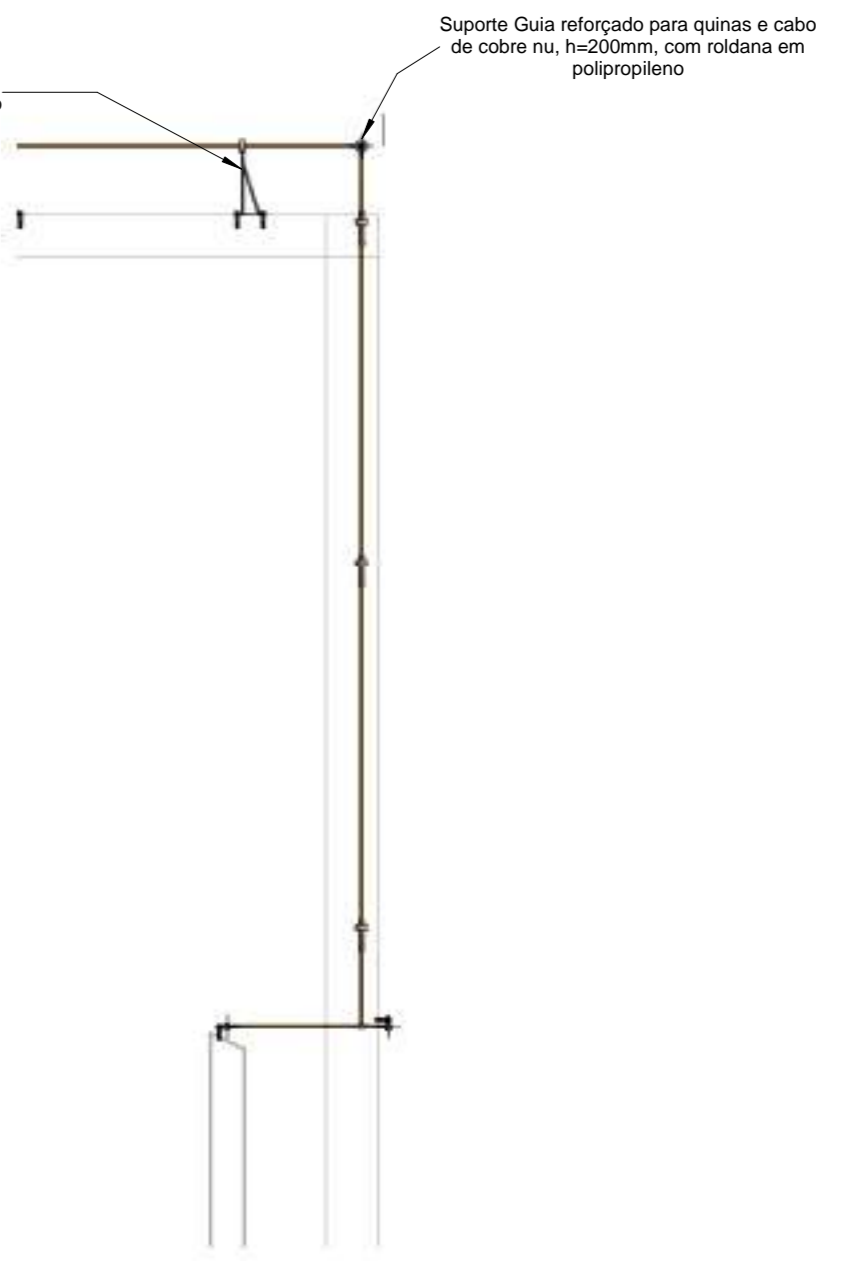
**Vista Decida 03**  
1 : 20

**Vista Decida 04**  
1 : 20

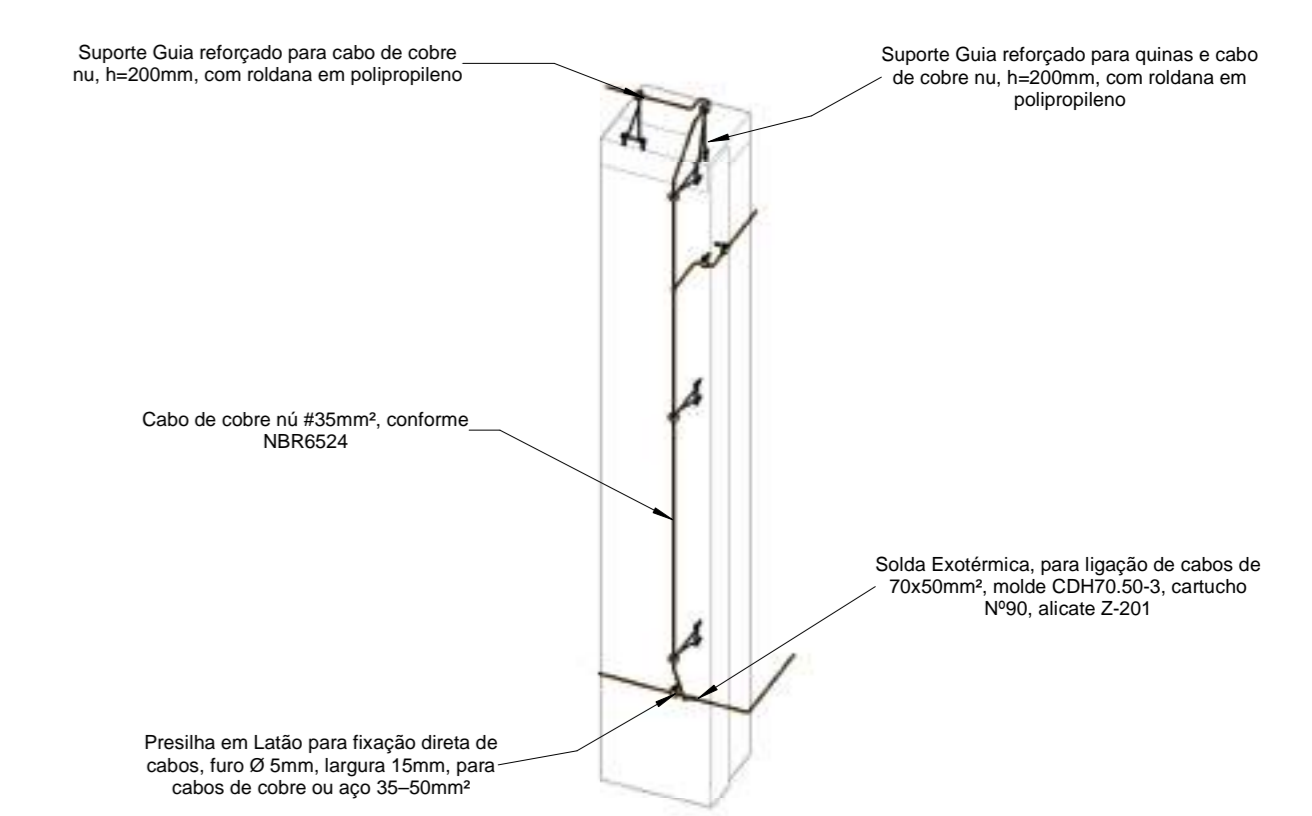


**3D - Vista Decida 02**

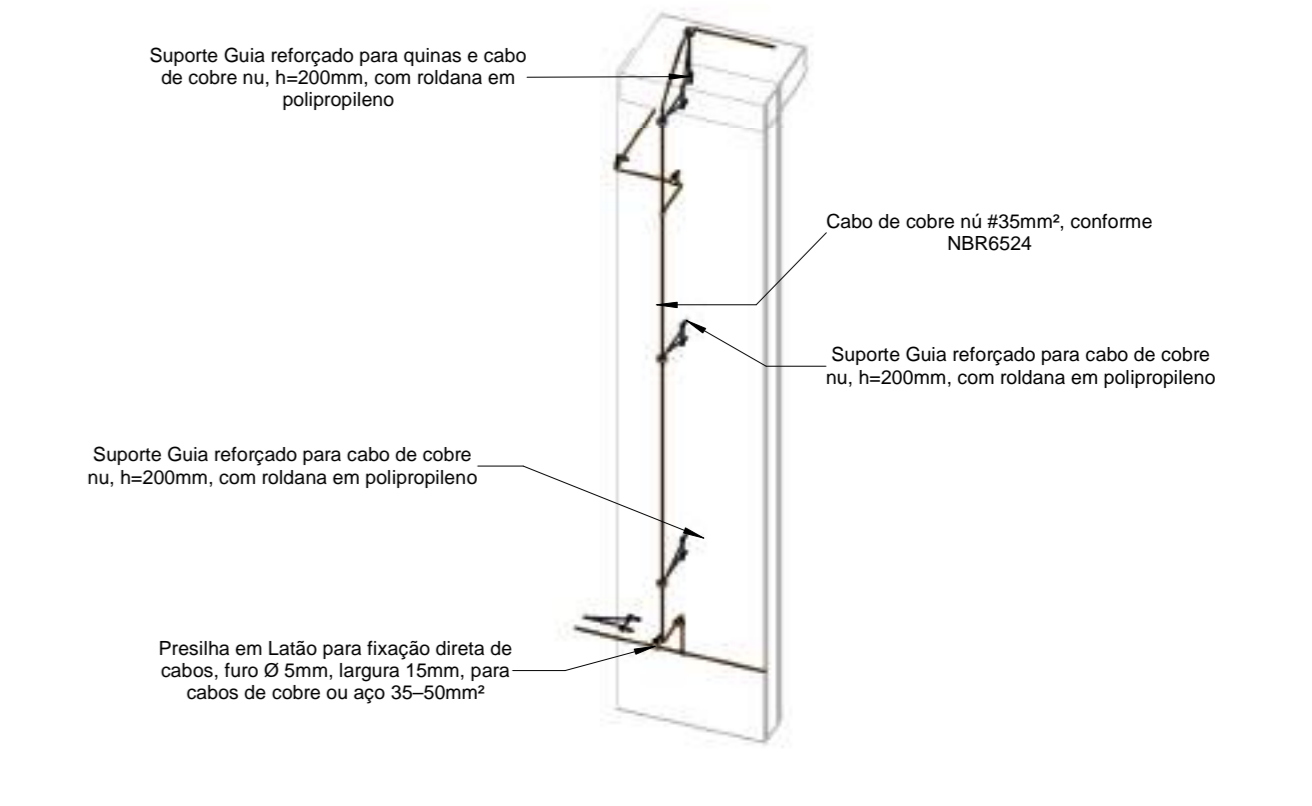
**3D - Vista Decida 03**



**Vista Decida 02**  
1 : 20



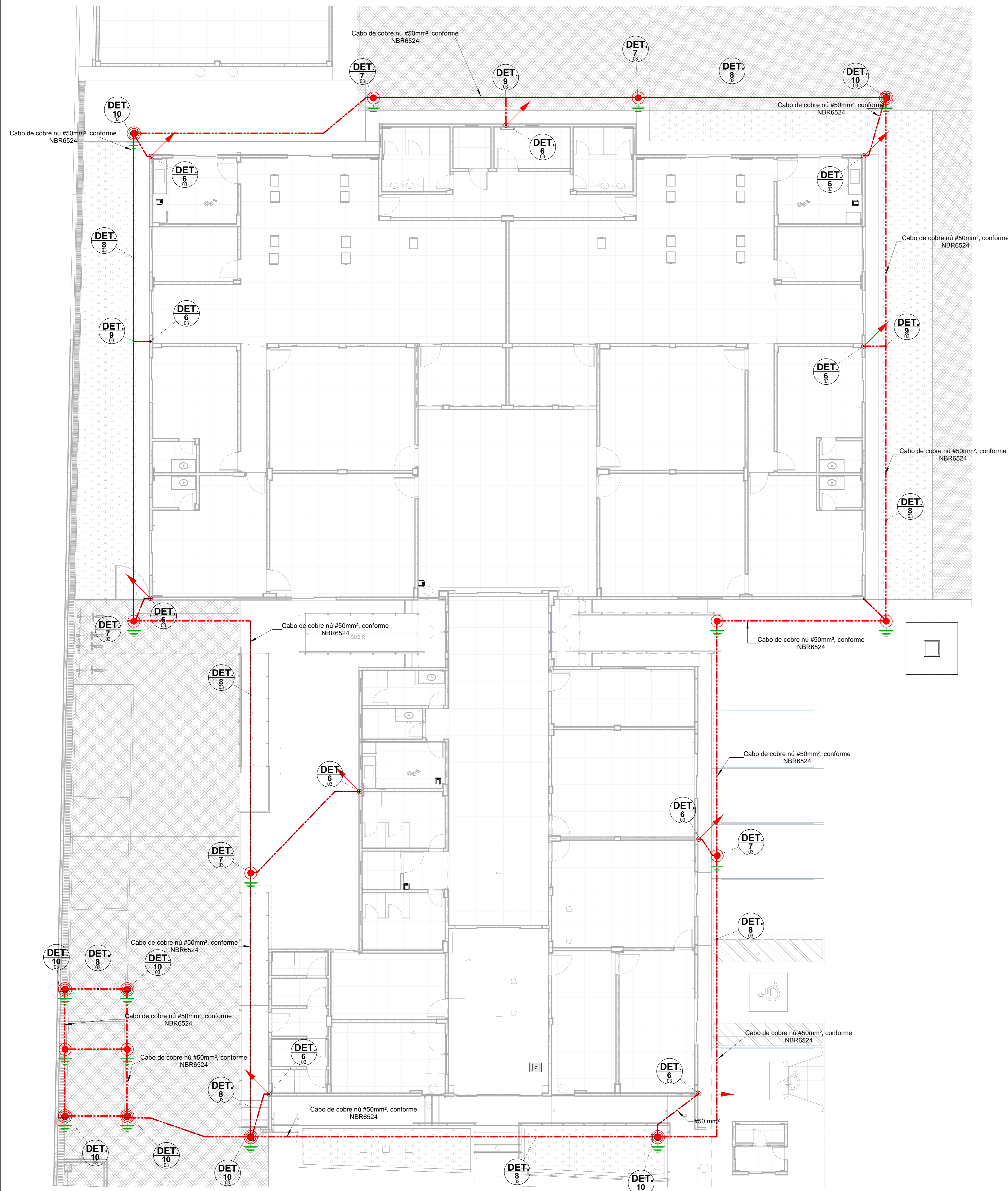
**3D - Vista Decida 01**



**3D - Vista Decida 04**

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
	ETAPA	
	PROJETO:	

JUSTIÇA DO TRABALHO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS:
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		<b>COMAP</b>
PARÁ E AMAPÁ		
EMPRESAMENTO:	FÓRUM SANTAREM	PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVOR	FUNÇÃO Nº:
ENDEREÇO:	Avenida Mendonça Furtado, nº 3.280, Laguinho, Santarém/PA	ARGUMENTO:
FRANCHA:	VISTAS DE DETALHES	ESCALA:
MODERADOR/BR:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:
		18/09/24



**LEGENDA SPDA**

- -Cabo de cobre Nú 50mm² embutido no piso
- -Cabo de cobre Nú 35mm² aparente
- -Barra Chata de Alumínio (70mm²)
- ↑ -Indicação de Subida
- ↓ -Indicação de Descida
- -Indicação Passa
- Para Raio Tipo Franklin
- Mini Captor
- Caixa de inspeção com haste
- Haste de Aterramento
- Caixa de equalização
- DET x -Símbolo de Detalhe

**Notas Gerais:**

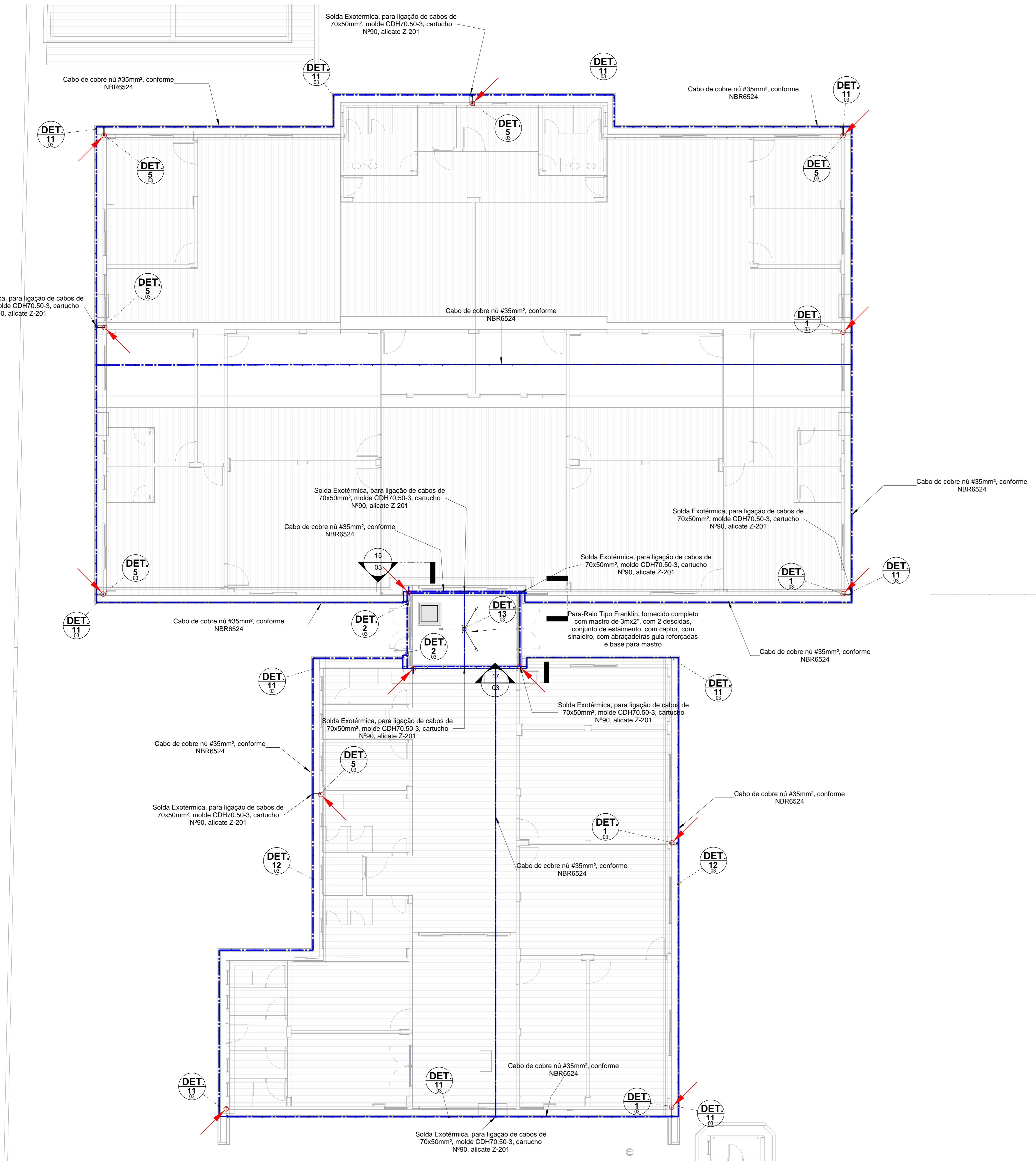
- 1 - Dimensões em milímetros, exceto onde indicado.
- 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
- 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
- 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 500mm
- 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
- 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
- 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
- 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m de distância das descidas deverão ser interligadas às descidas, equalizando os potenciais e evitando centelhamento perigoso.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMIÇÃO INICIAL:	.	
	ETAPA	
	PROJETO:	

<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS: <b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO:	<b>FÓRUM SANTARÉM</b>	PROJETO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVÓR	PRANCHA Nº:
ENDEREÇO:	Avenida Mendonça Furtado, nº 3.280, Laginho, Santarém/PA	ARQUIVO Nº:
PRANCHA:	PLANTA BAIXA - TERREO	ESCALA:
MODELADOR(A) BIM:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:
		SPDA
		01
		FÓRUM SANTARÉM.rvt
		INDICADA
		18/09/24

**Planta baixa Malha de Aterramento**

1 : 100



**LEGENDA SPDA**

- -Cabo de cobre Nú 50mm² embutido no piso
- -Cabo de cobre Nú 35mm² aparente
- -Barra Chata de Alumínio (70mm²)
- ↗ -Indicação de Subida
- ↘ -Indicação de Descida
- -Indicação Passa
- Para Raio Tipo Franklin
- Mini Captor
- Caixa de inspeção com haste
- Haste de Aterramento
- Caixa de equalização
- DET x -Símbolo de Detalhe

**Notas Gerais:**

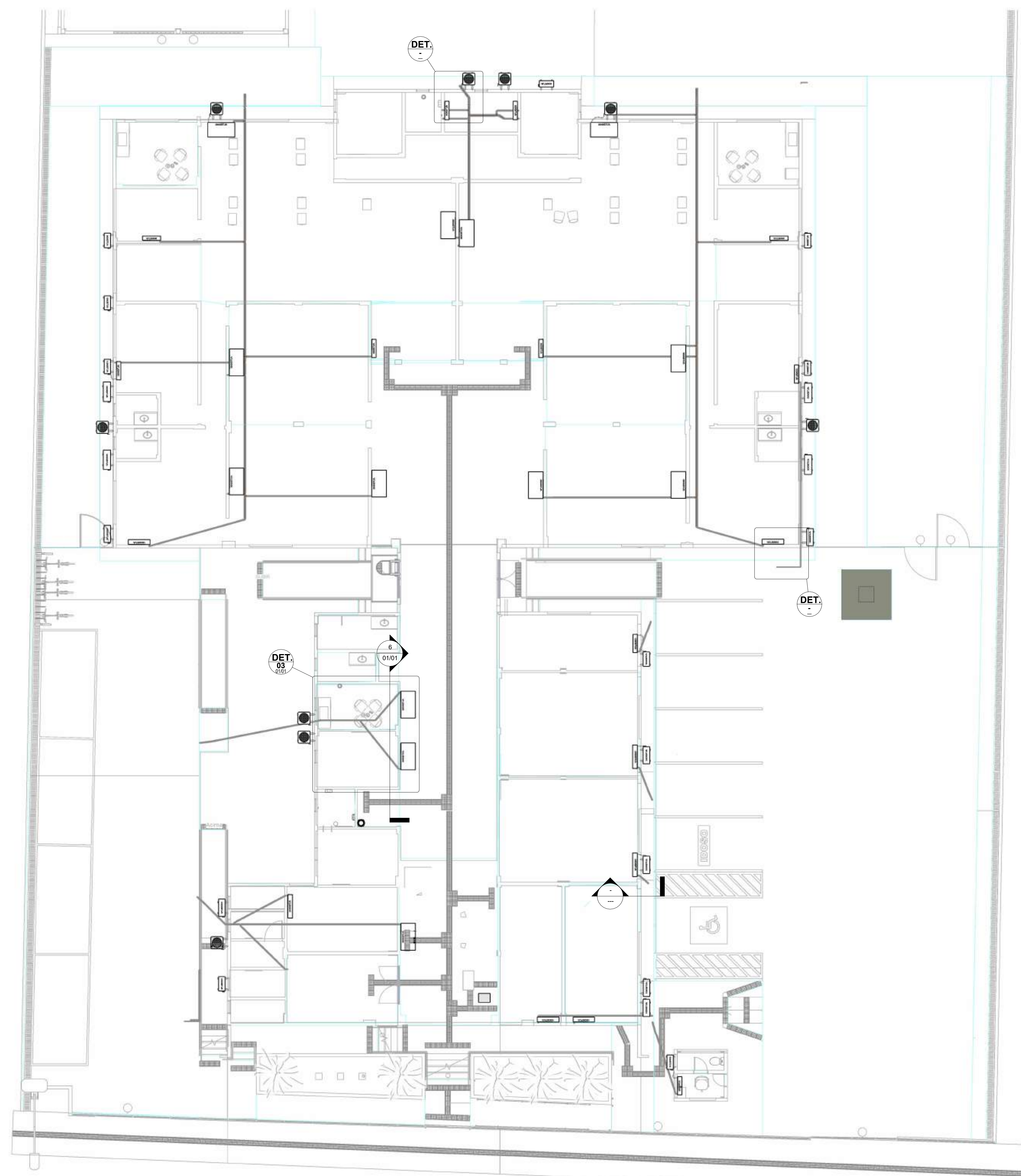
- 1 - Dimensões em milímetros, exceto onde indicado.
- 2 - Os cabos não poderão ser dobrados formando arestas ou cantos, deverão ser feitas curvas de raio longo.
- 3 - Todas as estruturas metálicas deverão ser aterradas.
- 4 - Os cabos da malha de aterramento externa deverão ser enterrados a uma profundidade de no mínimo 500mm
- 5 - Projeto conforme Norma NBR-5419/2015
- 6 - Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao sistema de SPDA.
- 7 - O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- 8 - O sistema de SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens. Entretanto, a aplicação da referida norma reduz de forma significativa os riscos de danos devidos às descargas atmosféricas.
- 9 - As estruturas metálicas que estiver a menos de 0,5m de distância das descidas deverão ser interligadas as descidas, equalizando os potenciais e evitando contelhamento perigoso.

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	.	
ETAPA PROJETO:		

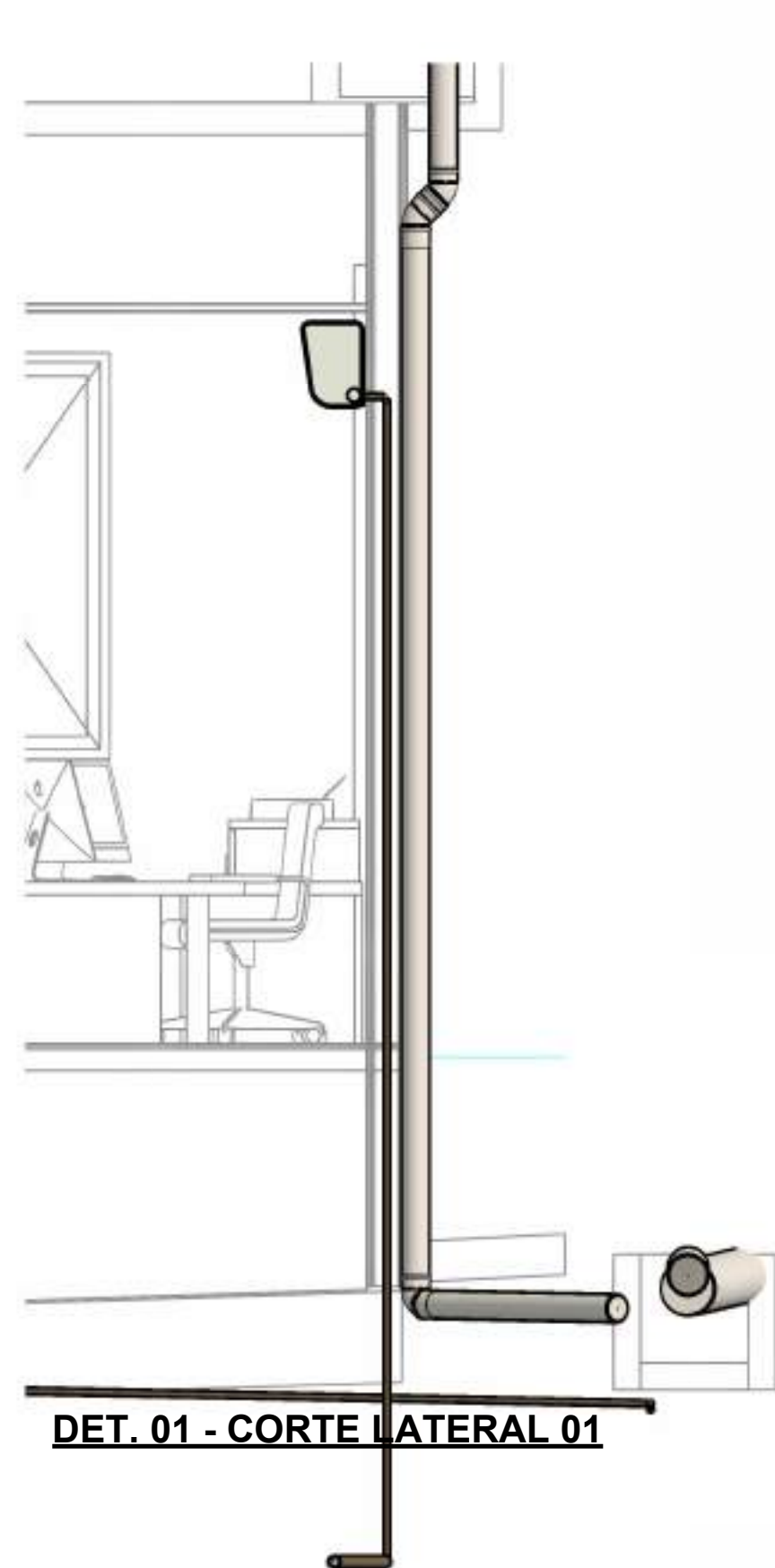
<b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b> <b>PARÁ E AMAPÁ</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS: <b>COMAP</b>
EMPREENHIMENTO:	<b>FÓRUM SANTARÉM</b>	PROJETO: SPDA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MATIAS RIBEIRO MÁXIMO DE LAVÓR	PRANCHA Nº: 02
ENDEREÇO:	Avenida Mendonça Furtado, nº 3.280, Laguinho, Santarém/PA	ARQUIVO Nº: FÓRUM SANTARÉM.rvt
PRANCHA:	PLANTA BAIXA - COBERTURA	ESCALA: INDICADA
MODELADOR(A) BIM:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA: 18/09/24

**Planta Baixa - Cobertura**  
1 : 100

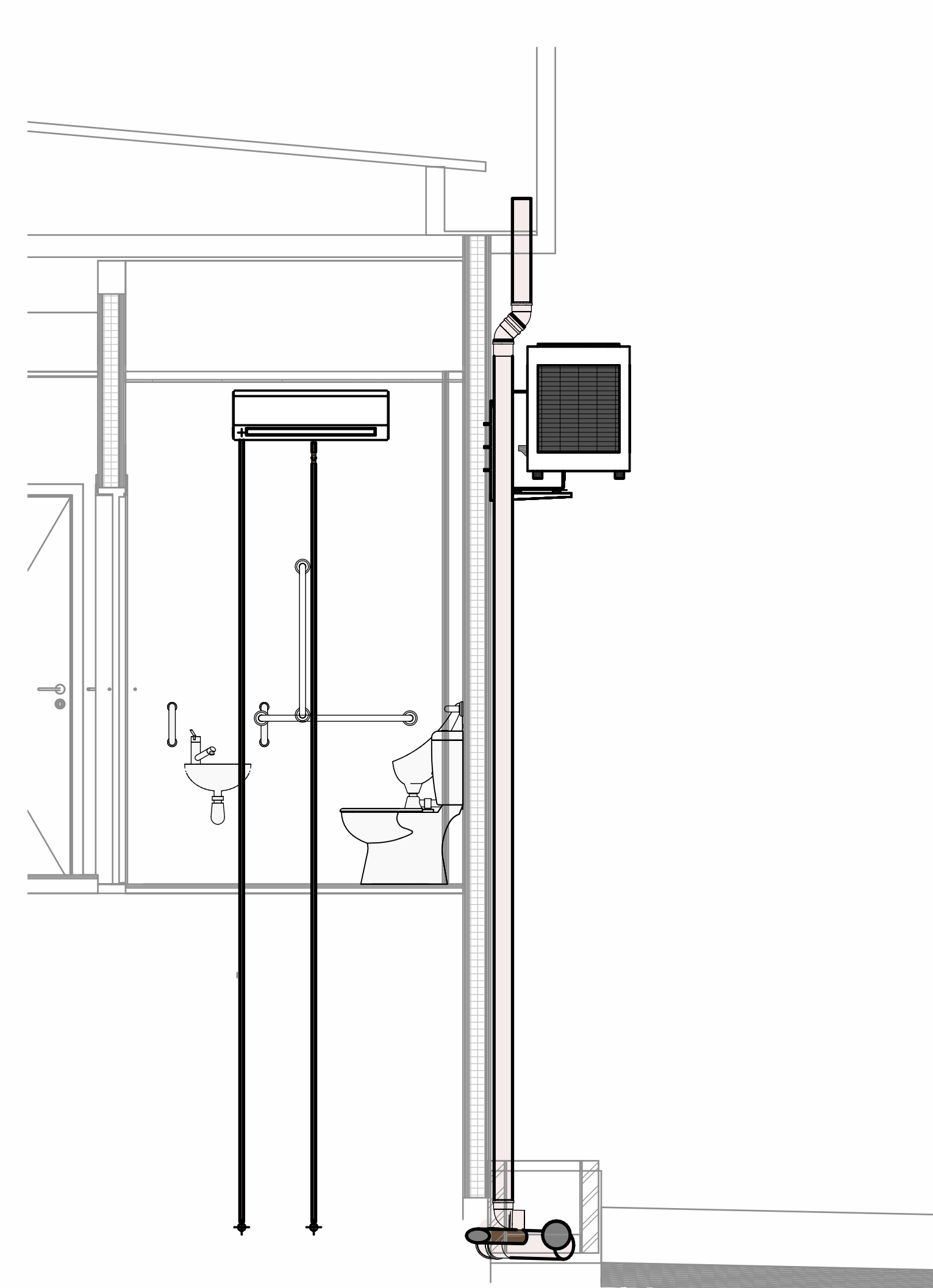




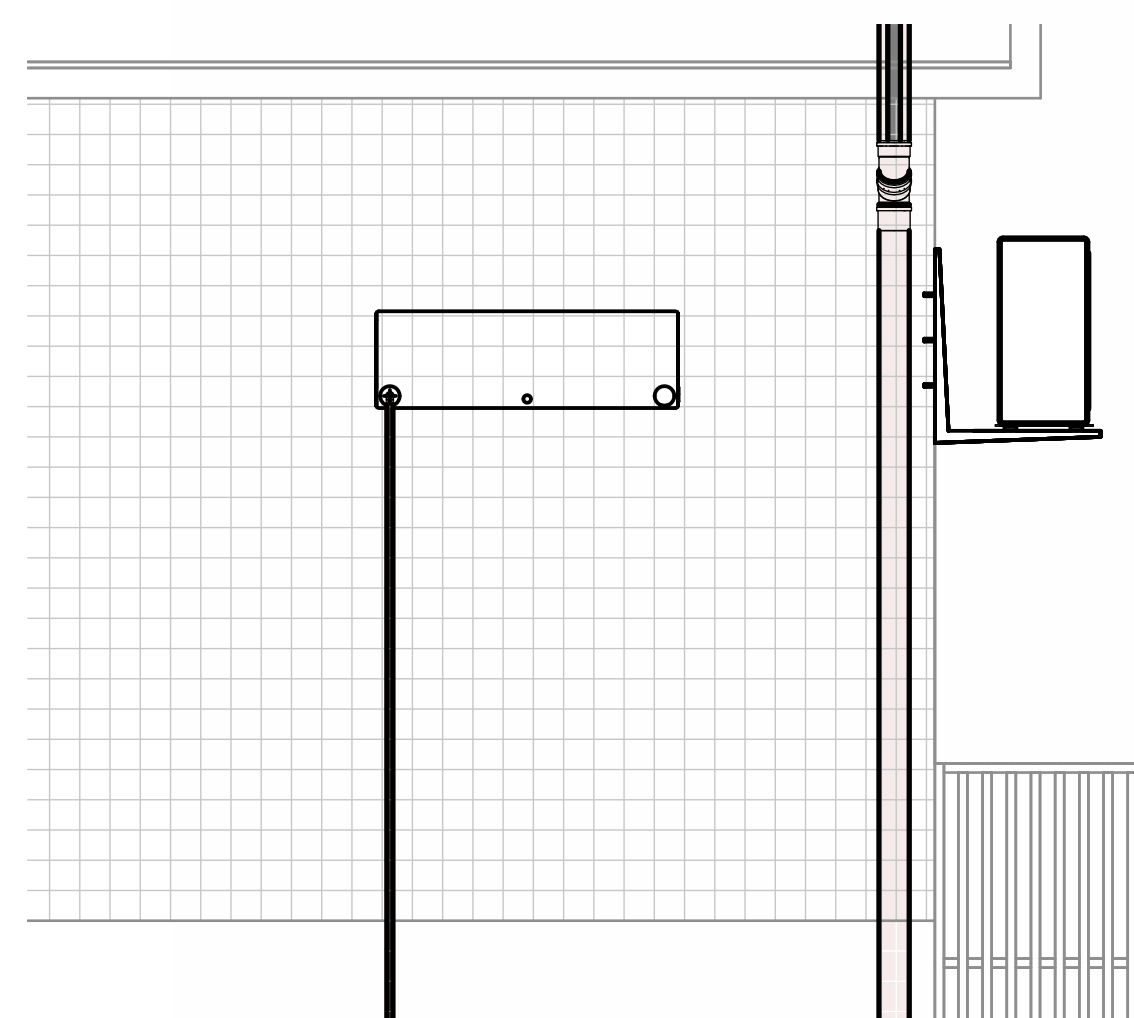
PLANTA BAIXA - DRENO



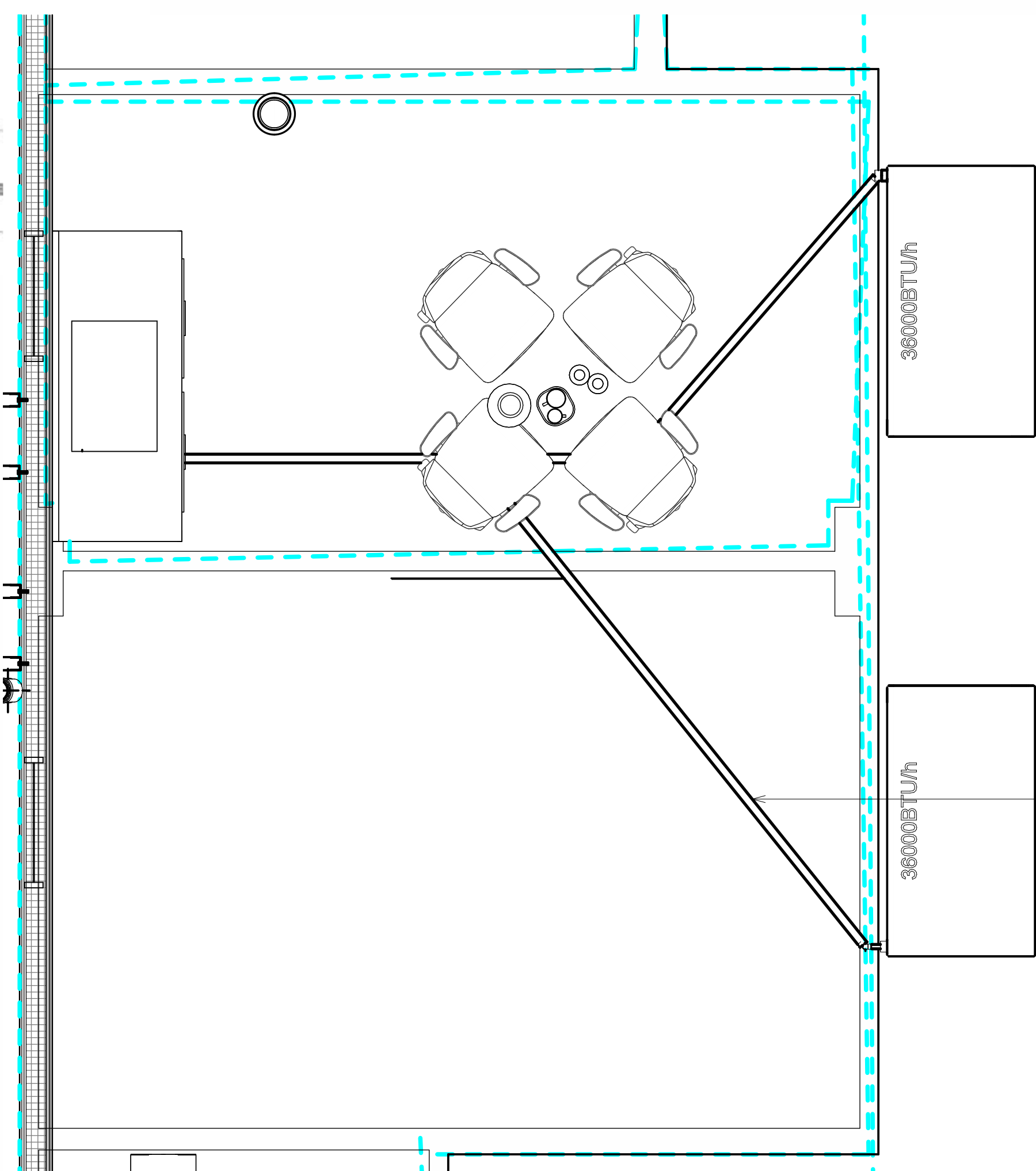
DET. 01 - CORTE LATERAL 01



DET. 02 - CORTE 01 - DRENO DE EMERGÊNCIA PARA WIRE CLOSET

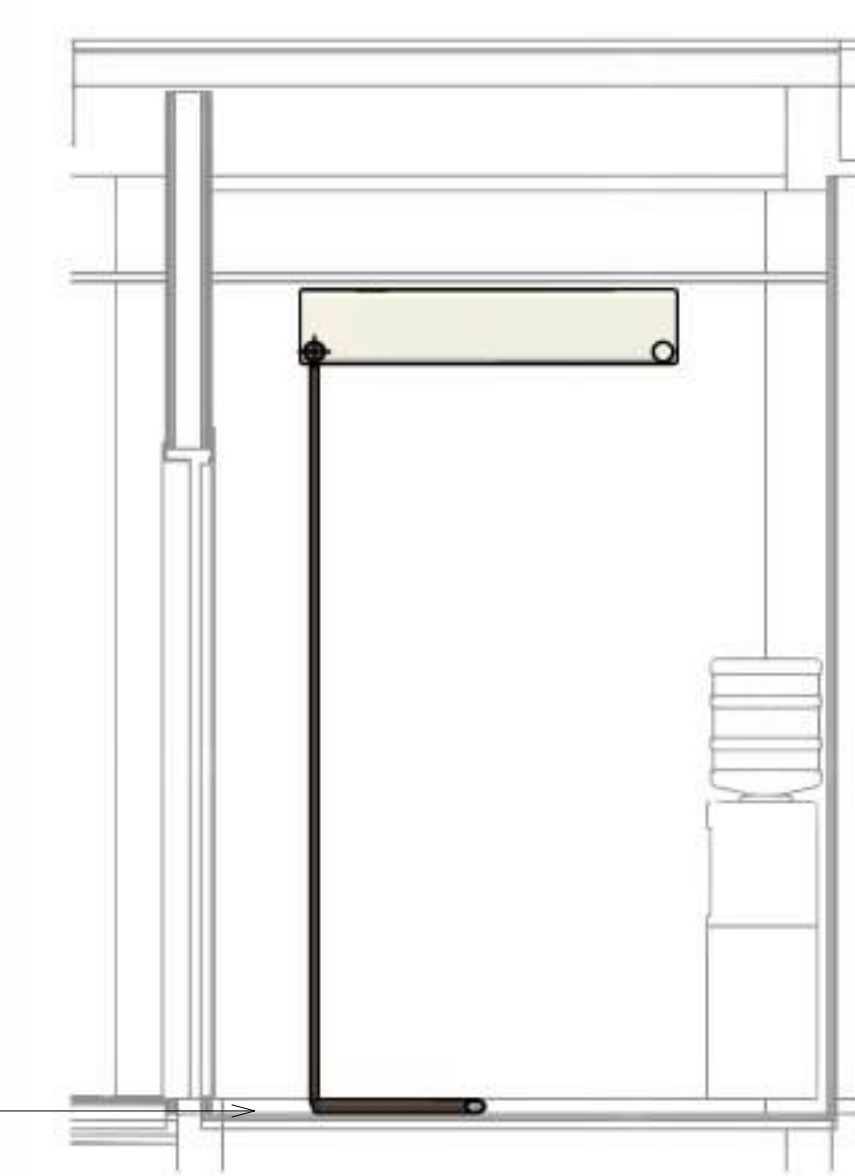


DET. 01 - VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA - DRENO - Chamada de detalhe 1

REMOÇÃO DO PISO CERÂMICO E RASGO NO CONTRAPIÇO PARA INSTALAÇÃO DO DRENO E RECOMPOSIÇÃO NO DO PISO



DET. 03 VISTA FRONTAL

Tabela de conexão de tubo		
Descrição	Tamanho	Descrição do Material
	20 mm-20 mm	Joelho 90°, Soldável Ø20mm, PVC Marrom, Água Fria
Joelho 90°, Soldável Ø20mm, PVC Marrom, Água Fria: 73		
Não Existente: 1	20 mm-20 mm	Não Existente
20 mm-20 mm: 74		
Bucha de Redução Soldável Curta, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 30	40 mm-20 mm	
40 mm-20 mm: 30		
	40 mm-40 mm	Joelho 45°, Soldável Ø40mm, PVC Marrom, Água Fria
Joelho 45°, Soldável Ø40mm, PVC Marrom, Água Fria: 2		
	40 mm-40 mm	Joelho 90°, Soldável Ø40mm, PVC Marrom, Água Fria
Joelho 90°, Soldável Ø40mm, PVC Marrom, Água Fria: 28		
	40 mm-40 mm	Não Existente
Não Existente: 14	40 mm-40 mm	
40 mm-40 mm: 44		
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 1	40 mm-40 mm-20 mm	
40 mm-40 mm-20 mm: 1		
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 4	40 mm-40 mm-40 mm	
40 mm-40 mm-40 mm: 4		
Bucha de Redução Soldável Curta, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 13	50 mm-20 mm	
50 mm-20 mm: 13		
Bucha de Redução Soldável Curta, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 4	75 mm-40 mm	
75 mm-40 mm: 4		
	75 mm-75 mm	Joelho 90°, Soldável Ø75mm, PVC Marrom, Água Fria
Joelho 90°, Soldável Ø75mm, PVC Marrom, Água Fria: 3		
	75 mm-75 mm	Não Existente
Não Existente: 10	75 mm-75 mm	
75 mm-75 mm: 13		
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 15	75 mm-75 mm-40 mm	
75 mm-75 mm-40 mm: 15		
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE : 1	75 mm-75 mm-75 mm	
75 mm-75 mm-75 mm: 1		

Tabela de tubos	
Diâmetro	Comprimento
20 mm	140,48 m
20 mm: 71	140,48 m
40 mm	99,93 m
40 mm: 76	99,93 m
50 mm	0,13 m
50 mm: 5	0,13 m
75 mm	47,29 m
75 mm: 33	47,29 m

Especificações:

- Tubulações de descida com PVC Soldável Marrom DN 20MM;
- Tubulações de DN 40MM para encaminhamento e 75MM para ramal central serão de PVC, série normal;
- Buchas de redução são aplicáveis;

Bloco A:

- Serão feitos rasgos no contrapiso e chumbamento do sistema no contrapiso;
- A saída do sistema até a caixa de ar deve ter inclinação de 1% no mínimo;

Bloco B:

- Será feito com furo na laje/viga e o sistema será enterrado no subsolo do bloco.

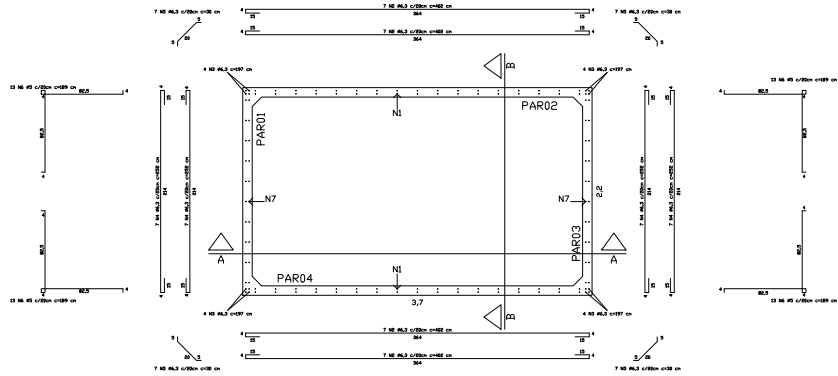
Sifão:

- Nas saídas dos sistemas com conexão com a caixa de ar, será instalado um sifão de peças.

REVISÃO:	04		
REVISÃO:	03		
REVISÃO:	02		
REVISÃO:	01		
EMISSÃO INICIAL:	-		
	ETAPA PROJETO:		

JUSTIÇA DO TRABALHO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS	
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		COMAP	
PARÁ E AMAPÁ			
EMPREENHAMENTO:	NOVO FÓRUM DE SANTARÉM	PROJETO:	DRENO AR-CONDICIONADO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	SAMUEL SALOMÃO GONÇALVES BANDEIRA	FRANCHA N.º:	01/01
ENDEREÇO:	AVENIDA MENDONÇA FURTADO, 3280 - LAGUINHO, SANTARÉM	ARQUIVO Nº:	DAC-01
FRANCHA:	DRENO DO AR-CONDICIONADO	ESCALA:	INDICADA
MODELADOR(A) BIM:		DATA:	02/09/2024

**PLANTA-BAIXA**  
ESCALA: 1/20

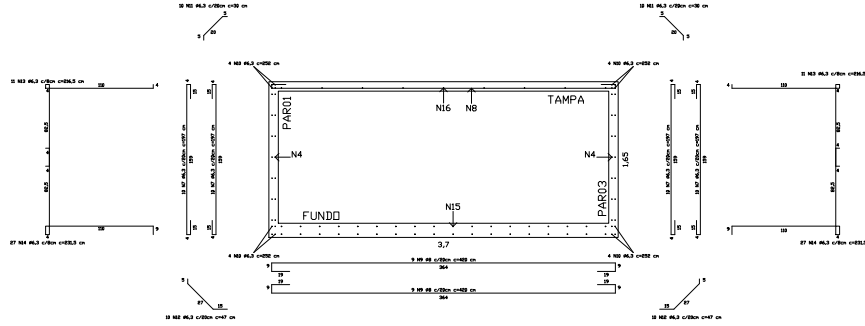


**Índice de projeto**

- Cotação das paredes e colunas: 10 cm
- Cotação do concreto: 10 cm
- Espor / Alçamento de concreto: 10 x 10 cm
- Valor de concreto de forma: 100 kg/m³
- Forma de madeira: 2000 kg
- Fator de segurança: 1,5

N	Arma	Comprimento	Área	Extensão	Perímetro
N1	AR3	100	10	1000	37,70
N2	AR3	100	10	1000	37,70
N3	AR3	100	10	1000	37,70
N4	AR3	100	10	1000	37,70
N5	AR3	100	10	1000	37,70
N6	AR3	100	10	1000	37,70
N7	AR3	100	10	1000	37,70
Total: 700,00 kg					

**CORTE A-A**  
ESCALA: 1/20

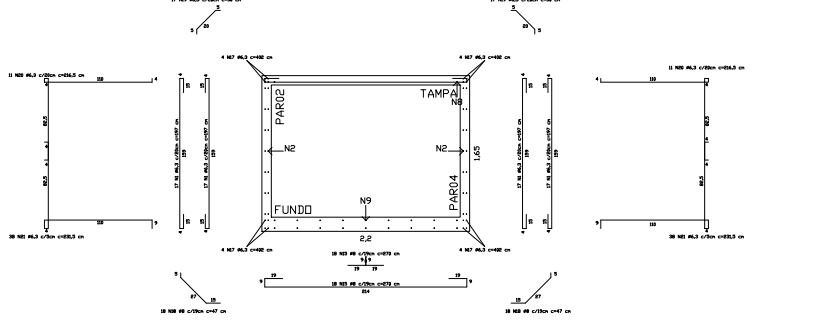


**Índice de projeto**

- Cotação das paredes e colunas: 10 cm
- Cotação do concreto: 10 cm
- Espor / Alçamento de concreto: 10 x 10 cm
- Valor de concreto de forma: 100 kg/m³
- Forma de madeira: 2000 kg
- Fator de segurança: 1,5

N	Arma	Comprimento	Área	Extensão	Perímetro
N4	AR3	100	10	1000	37,70
N5	AR3	100	10	1000	37,70
N6	AR3	100	10	1000	37,70
N7	AR3	100	10	1000	37,70
N8	AR3	100	10	1000	37,70
Total: 700,00 kg					

**CORTE B-B**  
ESCALA: 1/20

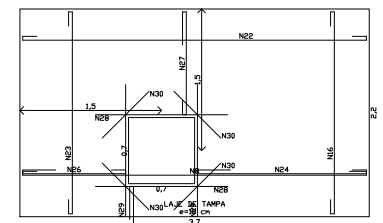
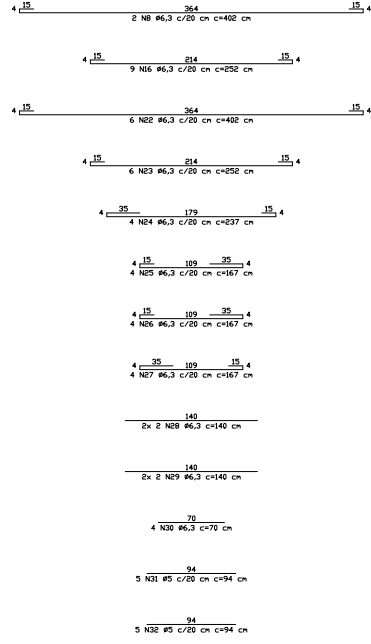


**Índice de projeto**

- Cotação das paredes e colunas: 10 cm
- Cotação do concreto: 10 cm
- Espor / Alçamento de concreto: 10 x 10 cm
- Valor de concreto de forma: 100 kg/m³
- Forma de madeira: 2000 kg
- Fator de segurança: 1,5

N	Arma	Comprimento	Área	Extensão	Perímetro
N1	AR3	100	10	1000	37,70
N2	AR3	100	10	1000	37,70
N3	AR3	100	10	1000	37,70
N4	AR3	100	10	1000	37,70
N5	AR3	100	10	1000	37,70
N6	AR3	100	10	1000	37,70
N7	AR3	100	10	1000	37,70
N8	AR3	100	10	1000	37,70
N9	AR3	100	10	1000	37,70
Total: 700,00 kg					

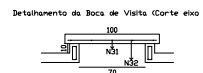
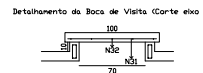
**DETALHAMENTO LAJE TAMPAs**  
ESCALA: 1/20



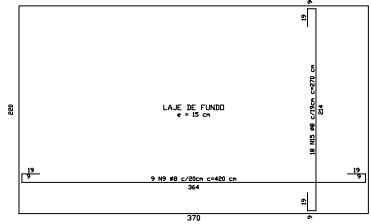
**Índice de projeto**

- Cotação da estrutura: 10 cm
- Espor / Alçamento de concreto: 10 x 10 cm
- Valor de concreto de forma: 100 kg/m³
- Forma de madeira: 2000 kg
- Fator de segurança: 1,5

N	Arma	Comprimento	Área	Extensão	Perímetro
N28	AR3	100	10	1000	37,70
N29	AR3	100	10	1000	37,70
N30	AR3	100	10	1000	37,70
N31	AR3	100	10	1000	37,70
N32	AR3	100	10	1000	37,70
Total: 700,00 kg					



**DETALHAMENTO LAJE FUNDO**  
ESCALA: 1/20



**Índice de projeto**

- Cotação da estrutura: 10 cm
- Espor / Alçamento de concreto: 10 x 10 cm
- Valor de concreto de forma: 100 kg/m³
- Forma de madeira: 2000 kg
- Fator de segurança: 1,5

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO

**COMAP**

PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO DE TANQUES ENTERRADOS

AVENIDA MENDONÇA FURTADO, 3280 - LAGUINHOS - SANTAREM

DETALHAMENTO DO RESERVATÓRIO INFERIOR PARA AGUA FRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANSELMO SALCIANO DOS SANTOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS: EST-01/02

ESTRUTURAL

PROJETA: EST-01/02

ESCALA: INDICADA

DATA: SET/2024





1 PLANTA BAIXA  
1:80

**LEGENDA**

R1 - PINTURA COM ACABAMENTO ACETINADO, REF. COR AREIA  
 R2 - REVESTIMENTO CERÂMICO DE GRANDES FORMATOS, REF. ELIANE, FORMA FUSO 60x33,5x60CM  
 R3 - PASTELA CERÂMICA, JATCOB - J0460 - 545 - 051ANA - V3  
 R4 - PASTELA CERÂMICA, JATCOB - C 160 800 OFF WHITE - V3  
 F1 - FÓRPO ACÚSTICO AMSTRONG OU SIMILAR, TIPO FINE FIGURED RH 90 REGULAR, DE 625x625MM, COM PERFIL EM T  
 F2 - FÓRPO EM PLACA DE PVC

**TABELAS FECHAMENTOS**

Tip	Quantidade	Descrição	Altura	Largura
PV1	1	FECHAMENTO EM VIDRO USO, INCOLOR, TEMPERADO, 16MM, DIM. 1.050x2.050	2,10	3,30
PV2	1	FECHAMENTO EM VIDRO USO, INCOLOR, TEMPERADO, 16MM, DIM. 0.900x2.050	2,10	4,20
PV3	1	FECHAMENTO EM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA ACROSOLO, DIM. 700x500x60	2,10	1,20
PV4	1	FECHAMENTO EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO USO, TEMPERADO E INCOLOR, 8MM, DIM. 24,00x22,00M	2,10	3,30

**TABELA DE JANELAS**

Maria de tipo	Cont	Descrição	Largura	Altura	Altura do perfil
J01	18	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR, TIPO MAXIMAR, ACABAMENTO ANODIZADO, COR NATURAL, DIM 0,60x0,60	0,60	0,60	0,50
J02	11	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR, TIPO MAXIMAR, ACABAMENTO ANODIZADO, COR NATURAL, DIM 0,60x0,60	0,60	0,60	1,70
J03	18	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR, DE CORNER, FOLHAS ACABAMENTO ANODIZADO, COR NATURAL, DIM 2,20 x 1,50	2,20	1,50	1,10
J04	11	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR, DE CORNER, FOLHAS ACABAMENTO ANODIZADO, COR NATURAL, DIM 1,10 x 1,20	1,10	1,20	1,10
J05	11	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR, DE CORNER, FOLHAS ACABAMENTO ANODIZADO, COR NATURAL, DIM 1,20 x 1,20-QUARTA	1,20	1,20	0,95
J06	11	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO INCOLOR, DE CORNER, FOLHAS ACABAMENTO ANODIZADO, COR NATURAL, DIM 1,10 x 1,20-QUARTA	1,10	1,20	0,95

**TABELAS PORTAS EXTERNOAS**

Tip	Quantidade	Descrição	Altura	Largura
P01	01	CONJUNTO COM PORTAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, 8MM, DE CORNER, 01 FOLHA, DIM. 1,10x2,00M	2,10	3,30
P02	01	CONJUNTO COM PORTAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, 8MM, DE CORNER, 01 FOLHA, DIM. 0,90x2,00M	2,10	4,20
P03	01	CONJUNTO DE GRUVA, TIPO PORTAS DE ABIR, 01 FOLHA, DIM. 1,10x2,00M EM ALUMÍNIO NATURAL	2,10	1,20
P04	01	CONJUNTO DE GRUVA, TIPO PORTAS DE ABIR, 02 FOLHAS, DIM. 0,90x2,00M EM ALUMÍNIO NATURAL	2,10	3,30

**TABELA DE PORTAS**

Tip	Quantidade	Descrição	Altura	Largura
P7	7	PORTA EM VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, 8MM, 02 FOLHAS DE ABIR, DIM 2,00x2,10	2,10	2,10
P8	1	PANEL, COM PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM, DE CORNER, 2 FOLHAS FIXAS E 2 FOLHAS MÓVEIS, C/ BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO E=10MM, DIMENSAO: 3,93 X 2,60M, COM ABERTURA AUTOMÁTICA POR SENSOR	2,10	3,93
P9	1	PORTA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, DE ABIR, 1 FOLHA, DIMENSAO: 0,80x2,10 M, COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM, E BARRA DE APOIO INOX 40 CM DE COMPRIMENTO	2,10	0,90
P10	19	PORTA DE MADEIRA PRISADA, SEMI-OCA, LEVE OU MÉDIA, PADRÃO MÉDIO, BOX/DOCA, ESPESSURA DE 3,0CM, DE ABIR	2,10	0,80
P11	11	PORTA COMPENSADA LISA, ACABAMENTO EM VERNIZ, DE ABIR, 1 FOLHA, DIMENSAO: 0,80x2,10 M, COM PROTEÇÃO EM CHAPA INOX H 40CM, E BARRA DE APOIO INOX 40 CM DE COMPRIMENTO	2,10	0,80
P12	11	PORTA DE MADEIRA PRISADA, SEMI-OCA, LEVE OU MÉDIA, PADRÃO POPULAR, BOX/DOCA, ESPESSURA DE 3,0CM, DE ABIR	2,10	0,70
P13	11	PORTA DE MADEIRA PRISADA, SEMI-OCA, LEVE OU MÉDIA, PADRÃO POPULAR, BOX/DOCA, ESPESSURA DE 3,0CM, DE ABIR	2,10	0,80
P14	1	PORTA DE ABIR EM ALUMÍNIO COM DIVISÃO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, DIM. 0,60x2,10M	2,10	0,80
P15	2	PORTA DE ENFERMARIA BARRAL, COMPLETA, PERFIL NEW CANAL CERÁ, EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, DIM. 2,50x2,50M	2,10	2,50
P16	1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM, DE ABIR, 2 FOLHAS, COM BANDEIRA, DIMENSAO: 1,60 X 2,10 M	2,10	1,60
P17	14	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, BOX/DOCA, ESPESSURA DE 3,0CM, DE ABIR	2,10	0,80
P18	1	PORTA DE ABIR EM ALUMÍNIO, CAIXA DE MOLDURA DA CAIXA D'ÁGUA, DIM. 0,60x0,80, FOR CONTA DO PIS DIREITO	2,10	0,80

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO

**NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM**

Av. M. Furtado, 3280, Lagunho, Santarém - PA


PLANTA BAIXA

COORDENAÇÃO DE PROJETOS: **COMAP**  
 PROJETO: **ARQUITETÔNICO**  
 PRONCHA Nº: 01/12  
 REVISÃO: 00  
 ESCALA: INDICADA  
 DATA: SETEMBRO/2024

AUTORA DO PROJETO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA




2 LAYOUT HUMANIZADO  
1:80

 PODER JUDICIÁRIO FEDERAL JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO: <b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		PROJETO: <b>ARQUITETÔNICO</b>
AUTORIA DO PROJETO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		REVISÃO: 02/12
ENDEREÇO: <b>Av. M. Furtado, 3280, Laguihu, Santarém - PA</b>		REVISÃO: 00
PRONCHA: LAYOUT HUMANIZADO		ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		DATA: SETEMBRO/2024



3 LAYOUT TÉCNICO  
1:80

MOBILIÁRIO		EMPENHAMENTO	
DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM	ARQUITETÔNICO
MESA REDONDA - M1	DIÂMETRO 1,10	AUTORA DO PROJETO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA	03/12
MESA REDONDA - M2	DIÂMETRO 1,20	ENDEREÇO: Av. M. Furtado, 3280, Laguninho, Santarém - PA	REVISÃO: 00
MESA EM L - M3	1,35X1,35	BRANCHA: LAYOUT TÉCNICO	ESCALA: INDICADA
ARMÁRIO BAIXO - A.B.		RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA	DATA: SETEMBRO/2024
GAVETEIRO - G.V			

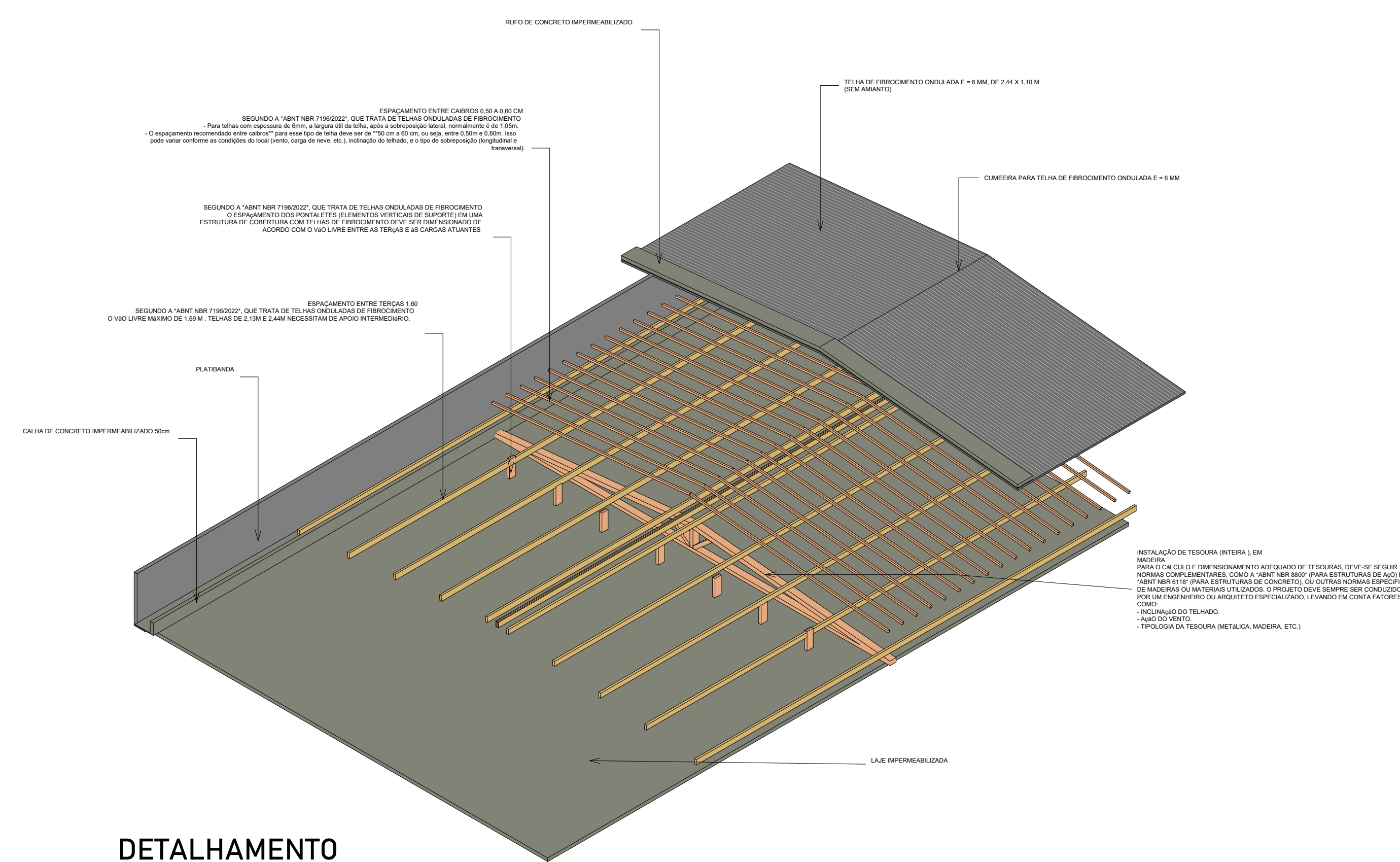

**PODER JUDICIÁRIO FEDERAL**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**  
**COMAP**

PROJETO: NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM  
 BRANCHA Nº: ARQUITETÔNICO  
 DATA: SETEMBRO/2024



4 PLANTA DE COBERTURA  
1:100



5 DETALHAMENTO  
ESQUEMÁTICO TELHADO  
SOB A ÓTICA DA NBR  
7190/2022

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO: <b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		PROJETO: <b>ARQUITETÔNICO</b>
AUTORA DO PROJETO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		FRANCHA Nº: 04/12
ENDEREÇO: Av. M. Furtado, 3280, Lagunho, Santarém - PA		REVISÃO: 00
PRANCHA: PLANTA DE COBERTURA		ESCALA: INDICADA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		DATA: SETEMBRO/2024



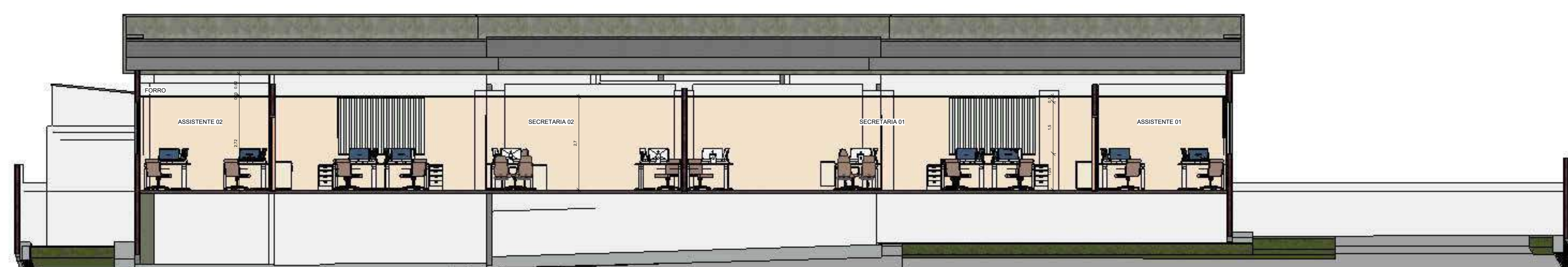
1 CORTE - AA  
1:80



2 CORTE-BB  
1:80



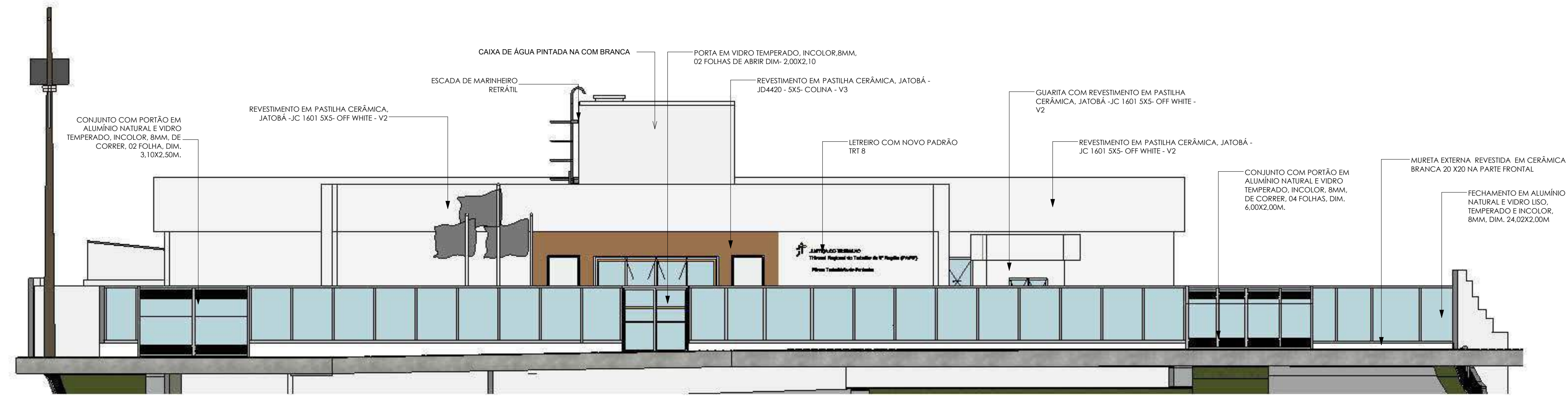
3 CORTE-CC  
1:80



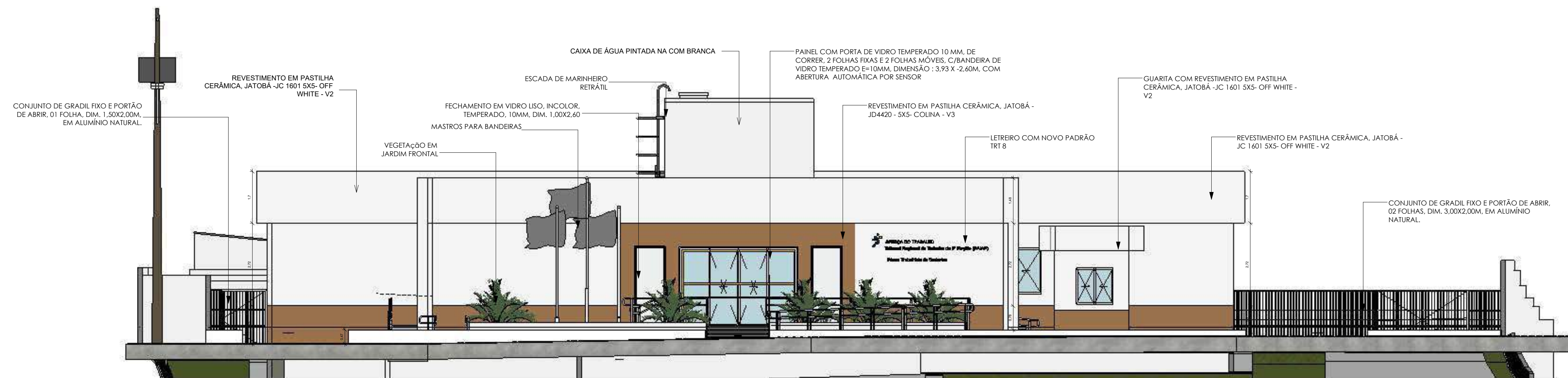
4 CORTE-DD  
1:80

	PODER JUDICIÁRIO FEDERAL JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO	COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b>
	EMPREENDIMENTO: <b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>ARQUITETÔNICO</b>
AUTORA DO PROJETO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA	FRANCHA Nº: 05/12	
ENDEREÇO: Av. M. Furtado, 3280, Lagunho, Santarém - PA	REVISÃO: 00	
PRANCHA: CORTES	ESCALA: INDICADA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA	DATA: SETEMBRO/2024	

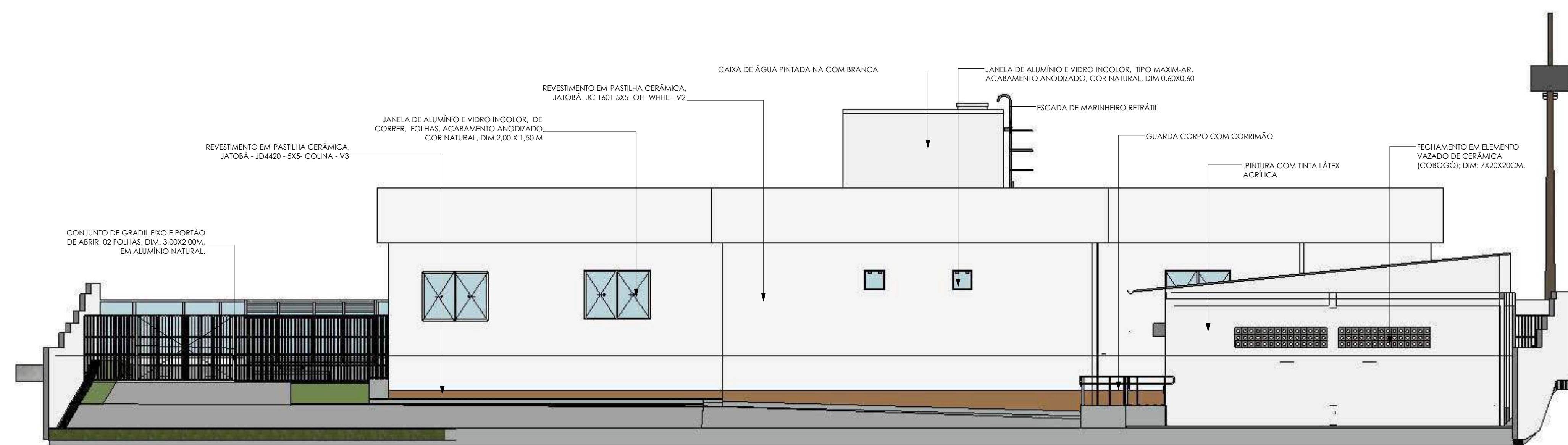





1 FACHADA FRONTAL  
1:80

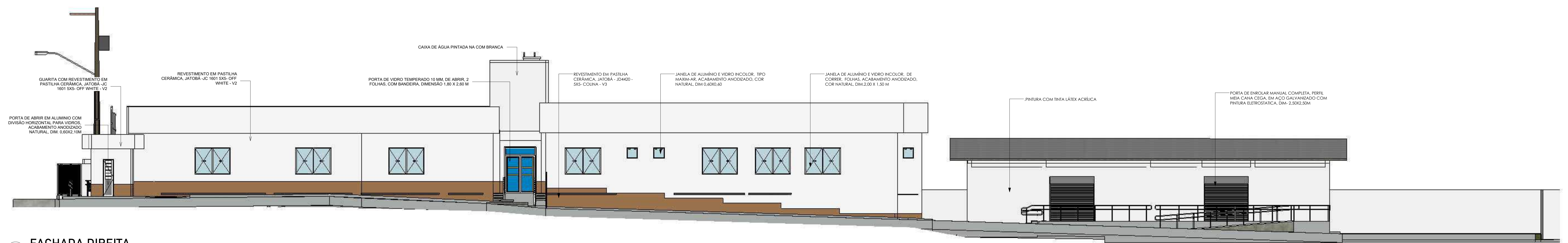


2 FACHADA FRONTAL SEM MURO  
1:80



3 FACHADA POSTERIOR  
1:80


 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
<b>EMPREENHAMENTO:</b> <b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	<b>PROJETO:</b> <b>ARQUITETÔNICO</b>	<b>FRANCHA Nº:</b> <b>06/12</b>
<b>AUTORIA DO PROJETO:</b> <b>DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA</b>	<b>REVISÃO:</b> <b>00</b>	<b>ESCALA:</b> <b>INDICADA</b>
<b>ENDEREÇO:</b> <b>Av. M. Furtado, 3280, Laguninho, Santarém - PA</b>	<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> <b>DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA</b>	<b>DATA:</b> <b>SETEMBRO/2024</b>

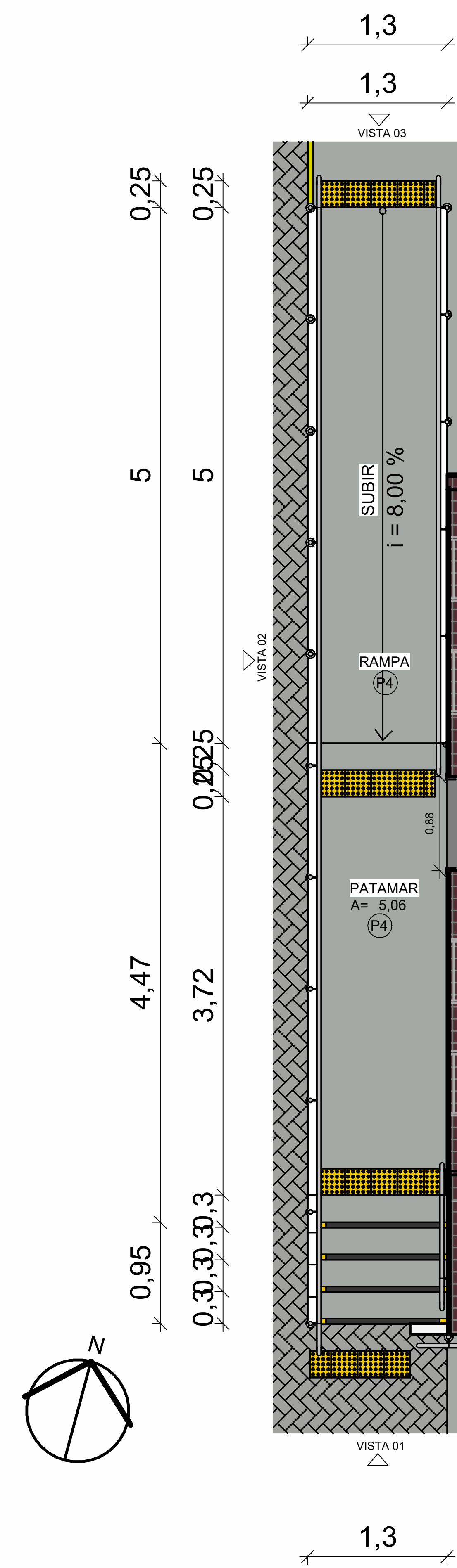


4 FACHADA DIREITA  
1:80

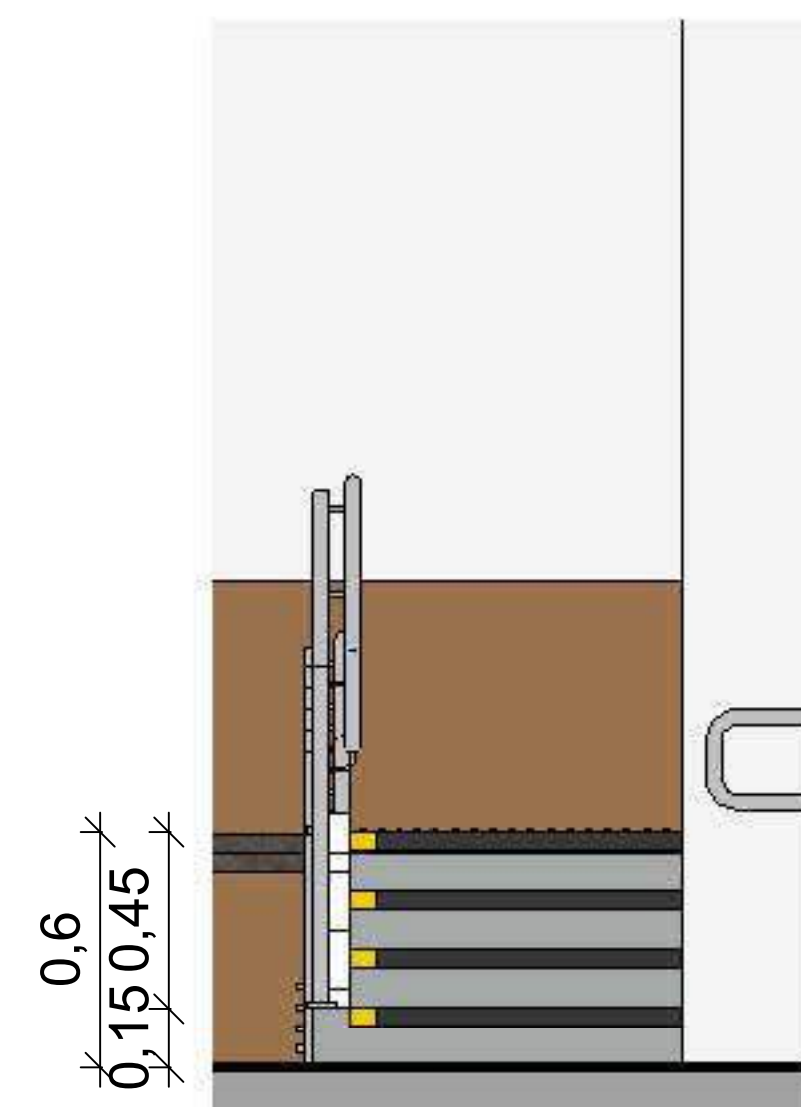


5 FACHADA ESQUERDA  
1:80

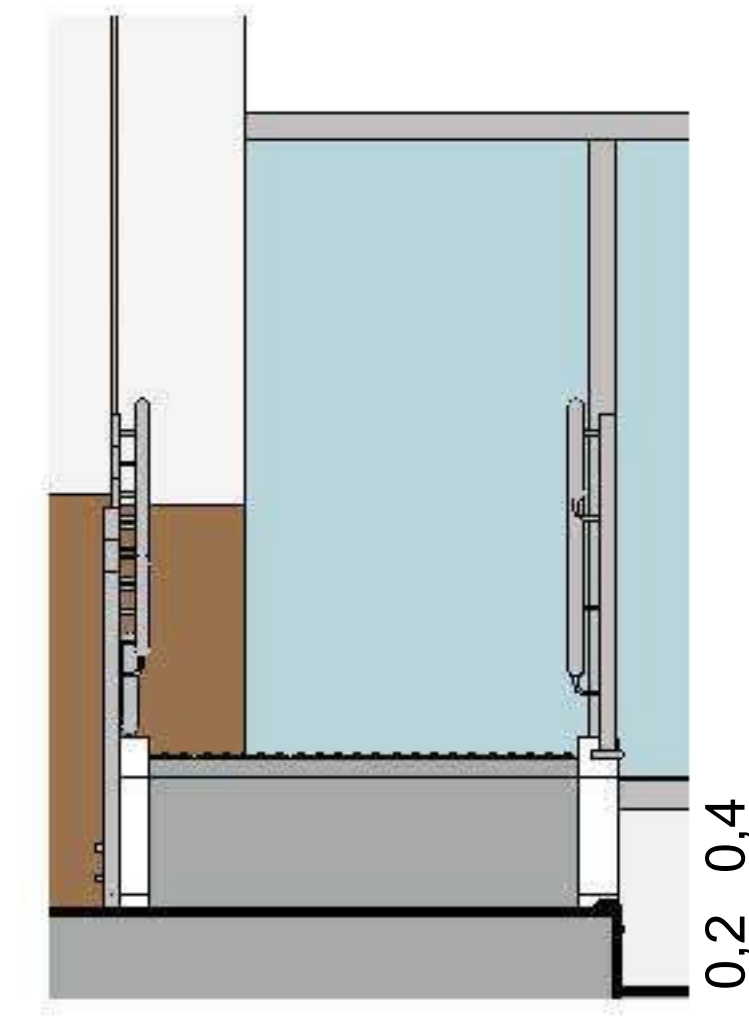
 <b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		<b>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</b> <b>COMAP</b>
<b>EMPREENHAMENTO:</b> <b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>PROJETO:</b> <b>ARQUITETÔNICO</b>
<b>AUTORIA DO PROJETO:</b> DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		<b>FRANCHA Nº:</b> 07/12
<b>ENDEREÇO:</b> Av. M. Furtado, 3280, Lagunho, Santarém - PA		<b>REVISÃO:</b> 00
<b>FRANCHA:</b> FACHADAS 02		<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		<b>DATA:</b> SETEMBRO/2024



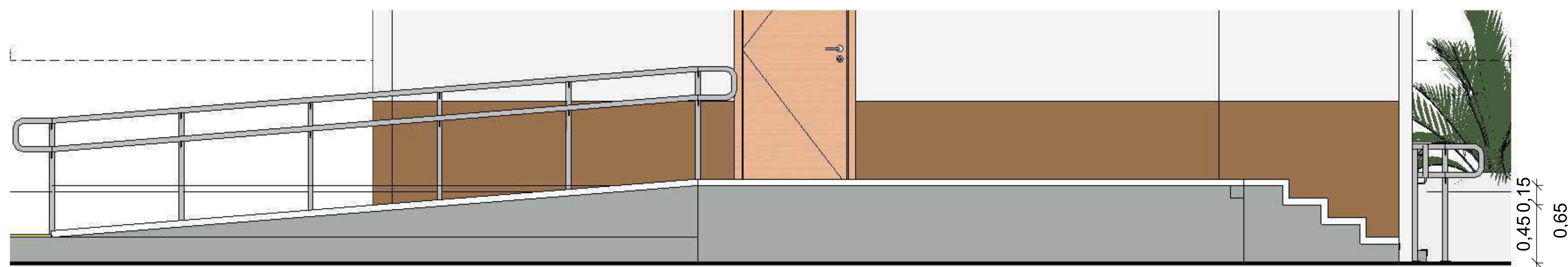
1 **AMPLIAÇÃO 01**  
ESCALA 1 : 75




2 **VISTA 01**  
ESCALA 1 : 50

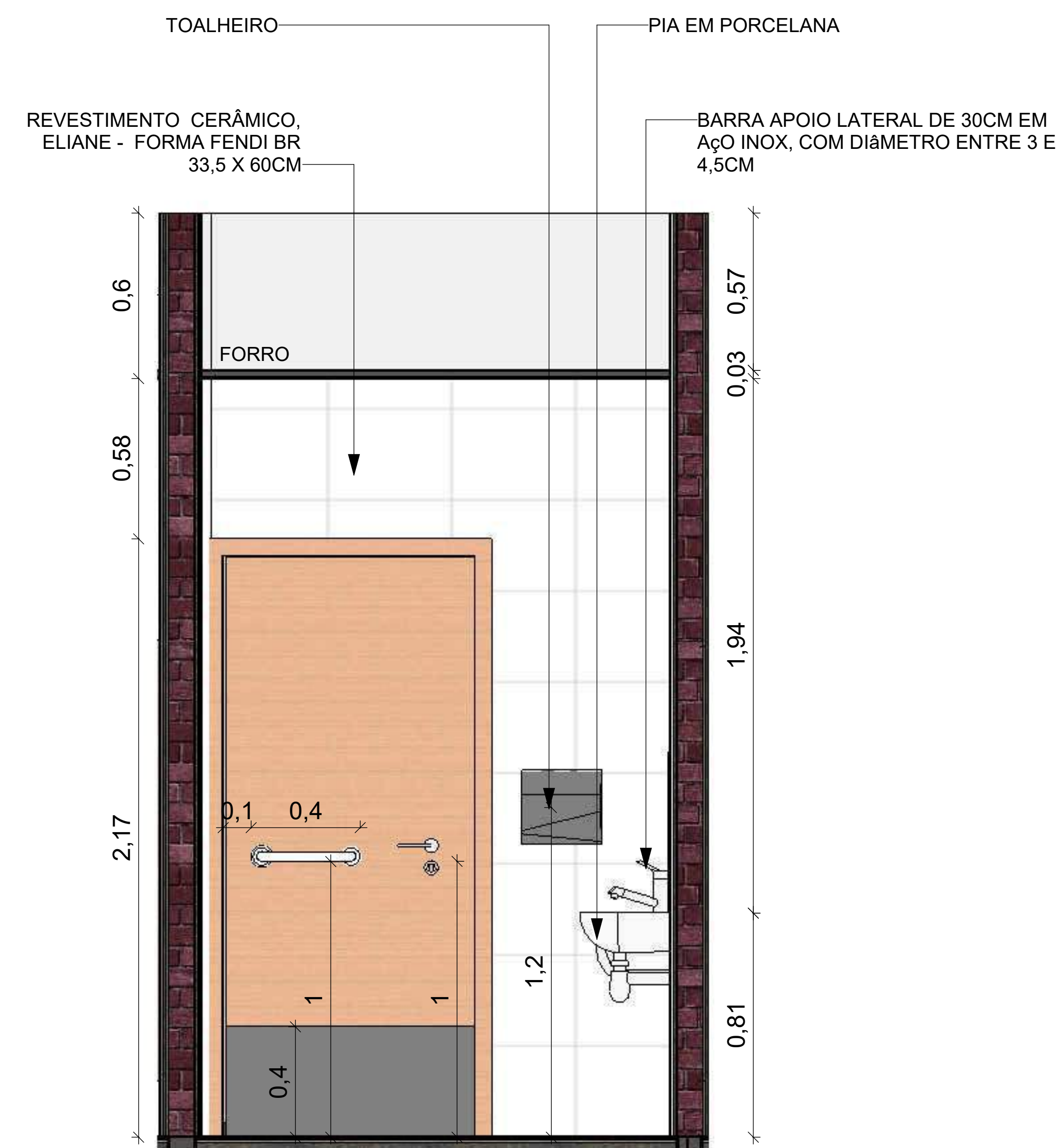


4 **VISTA 03**  
ESCALA 1 : 50

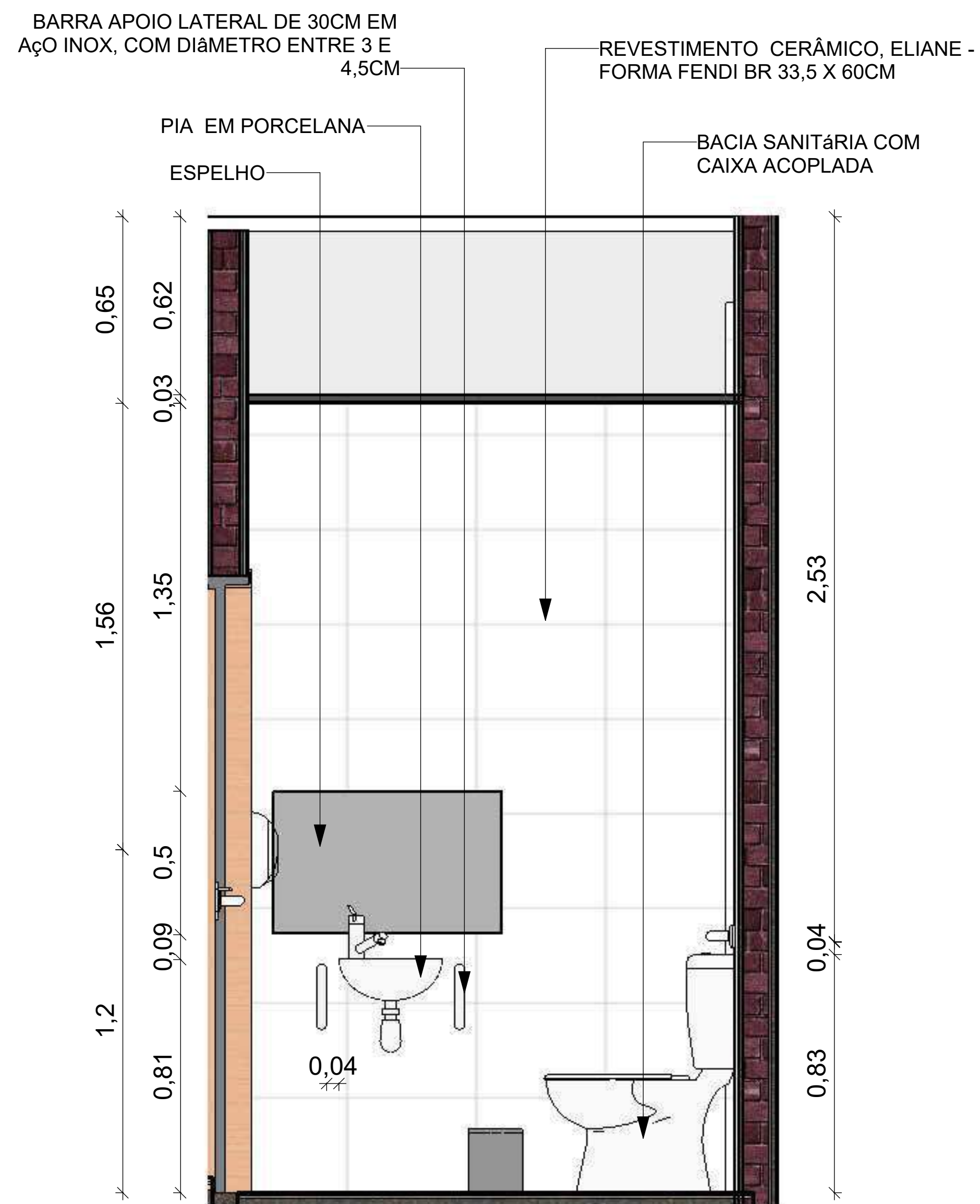


3 **VISTA 02**  
ESCALA 1 : 50

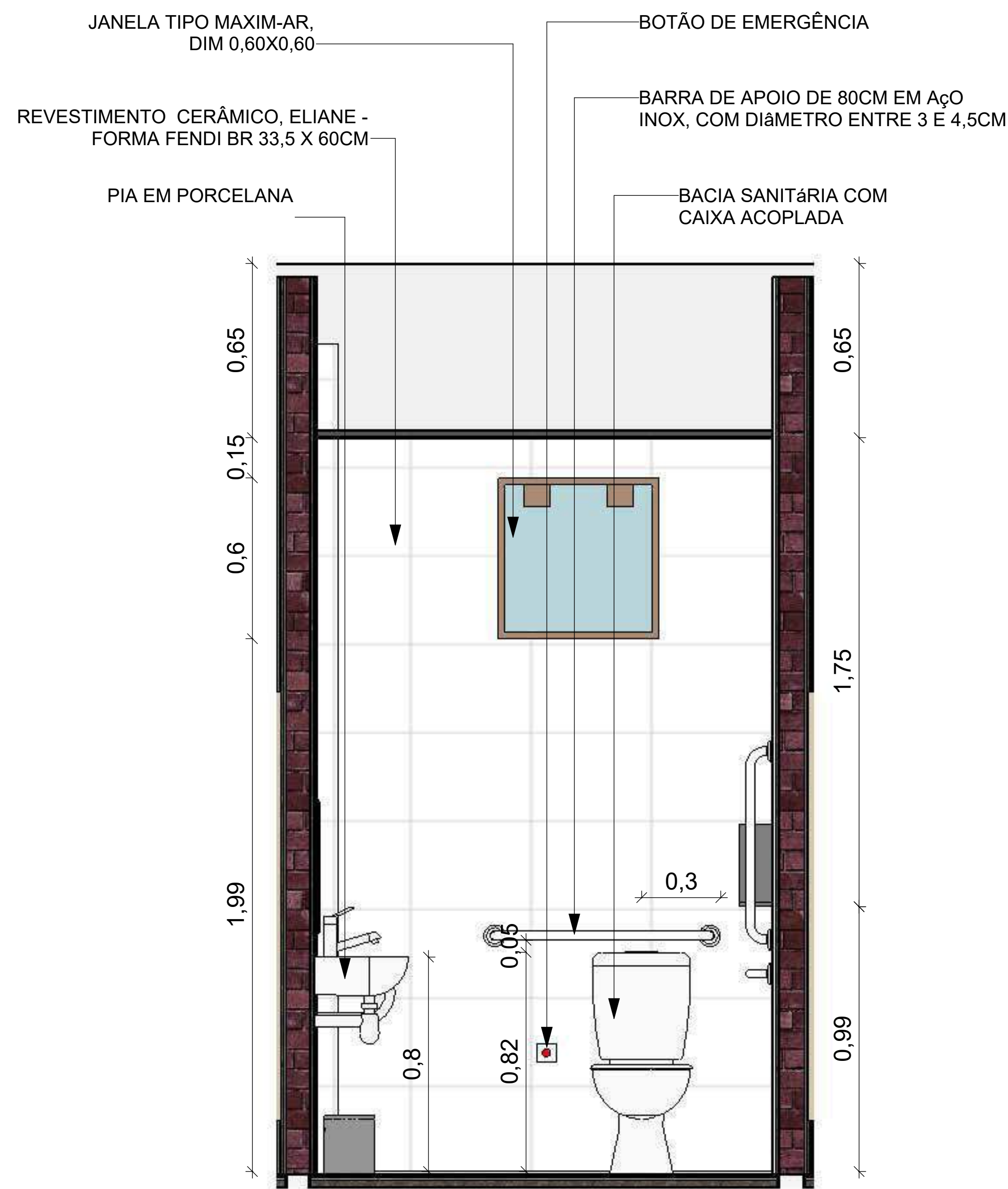
	<b>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</b> <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> <b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</b>		COORDENAÇÃO DE PROJETOS:
			<b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO:		PROJETO:	
<b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>		<b>ARQUITETÔNICO</b>	
AUTORIA DO PROJETO:		PRANCHA N°:	
DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		08/12	
ENDEREÇO:		REVISÃO:	
<b>Av. M. Furtado, 3280, Lagunho, Santarém - PA</b>		00	
PRANCHA:		ESCALA:	
AMPLIAÇÃO 01		INDICADA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DATA:	
DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA		SETEMBRO/2024	



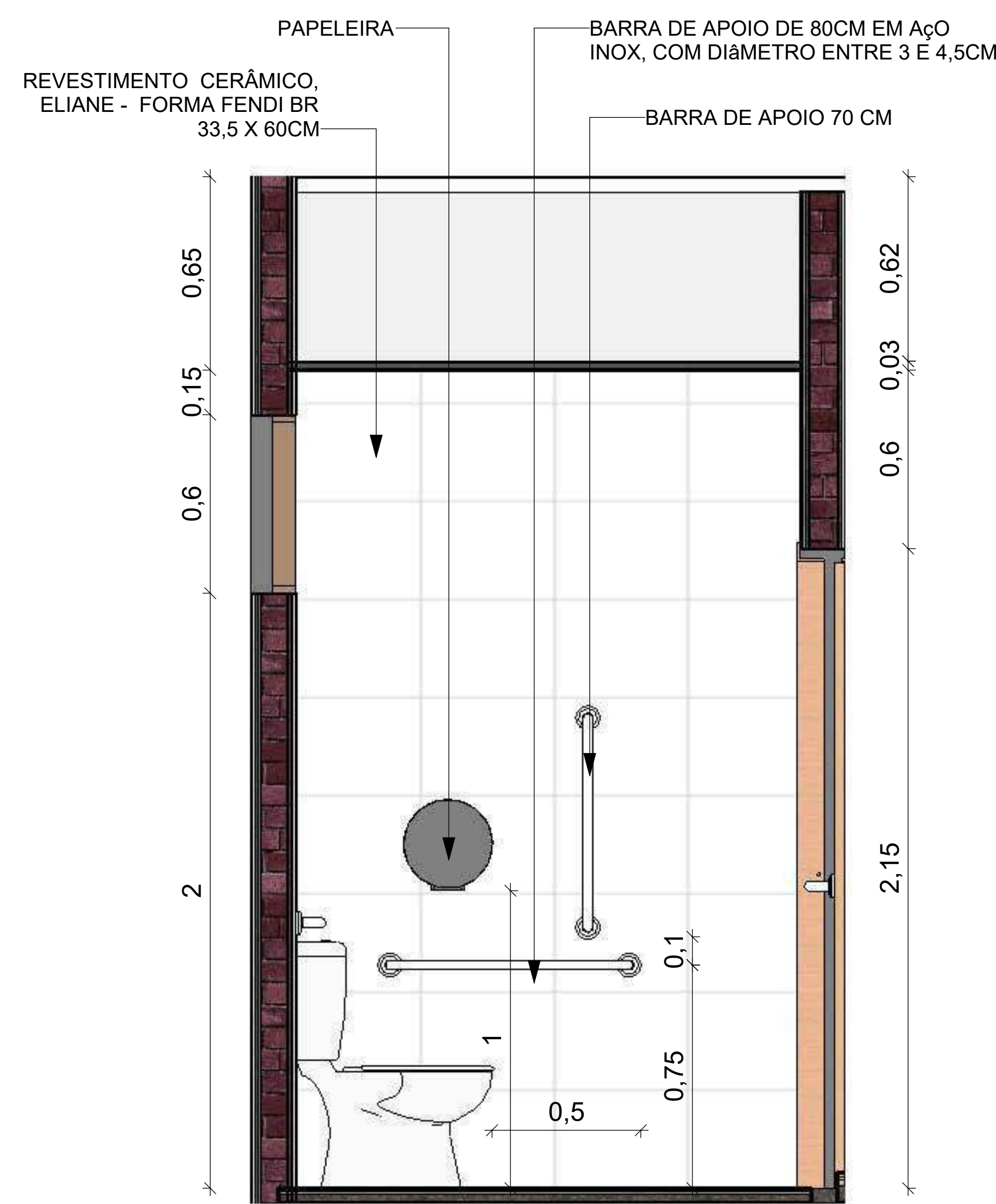
3 VISTA 1  
ESCALA 1:25



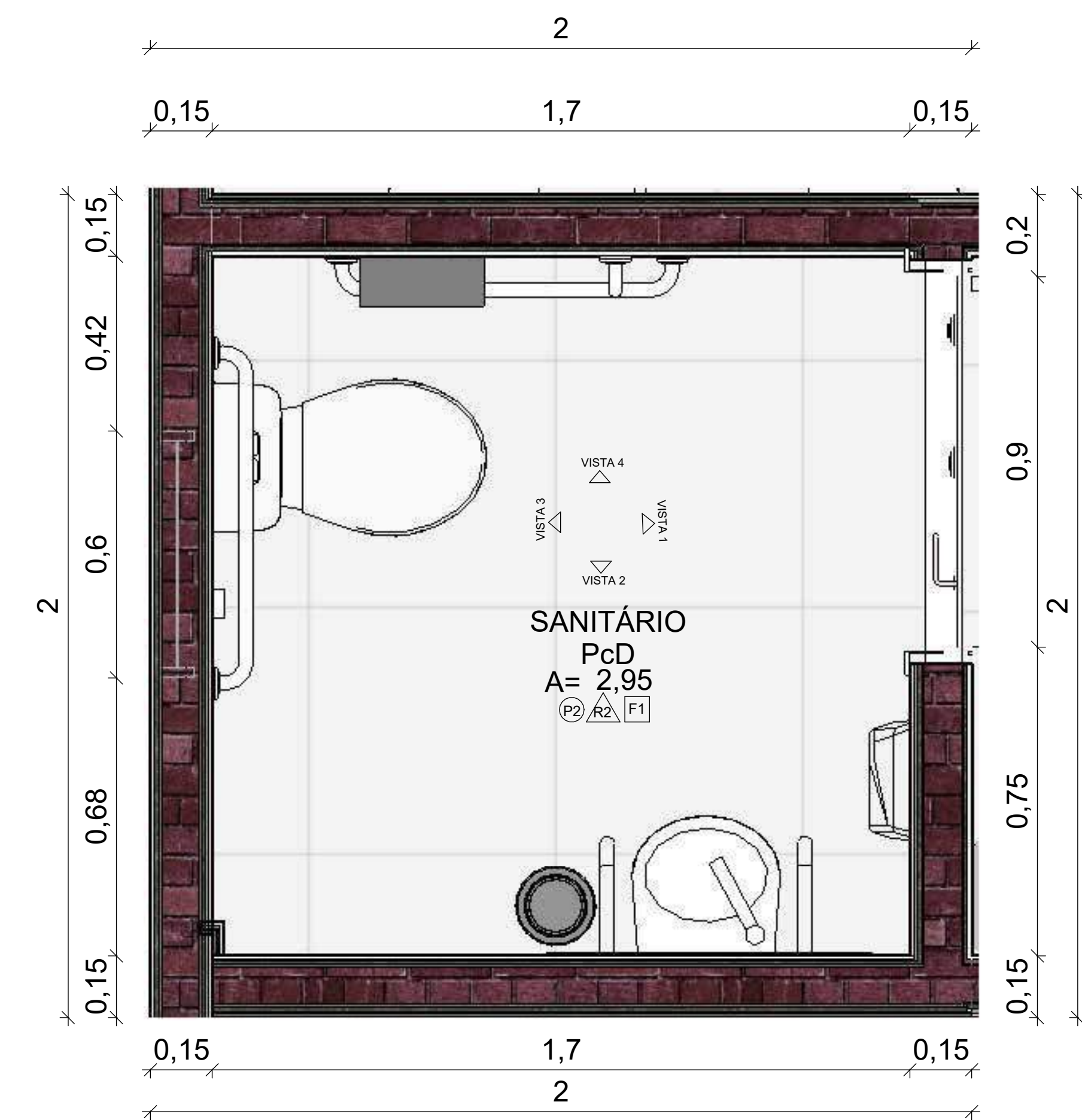
4 VISTA 2  
ESCALA 1:25



5 VISTA 3  
ESCALA 1:25



6 VISTA 4  
ESCALA 1:25



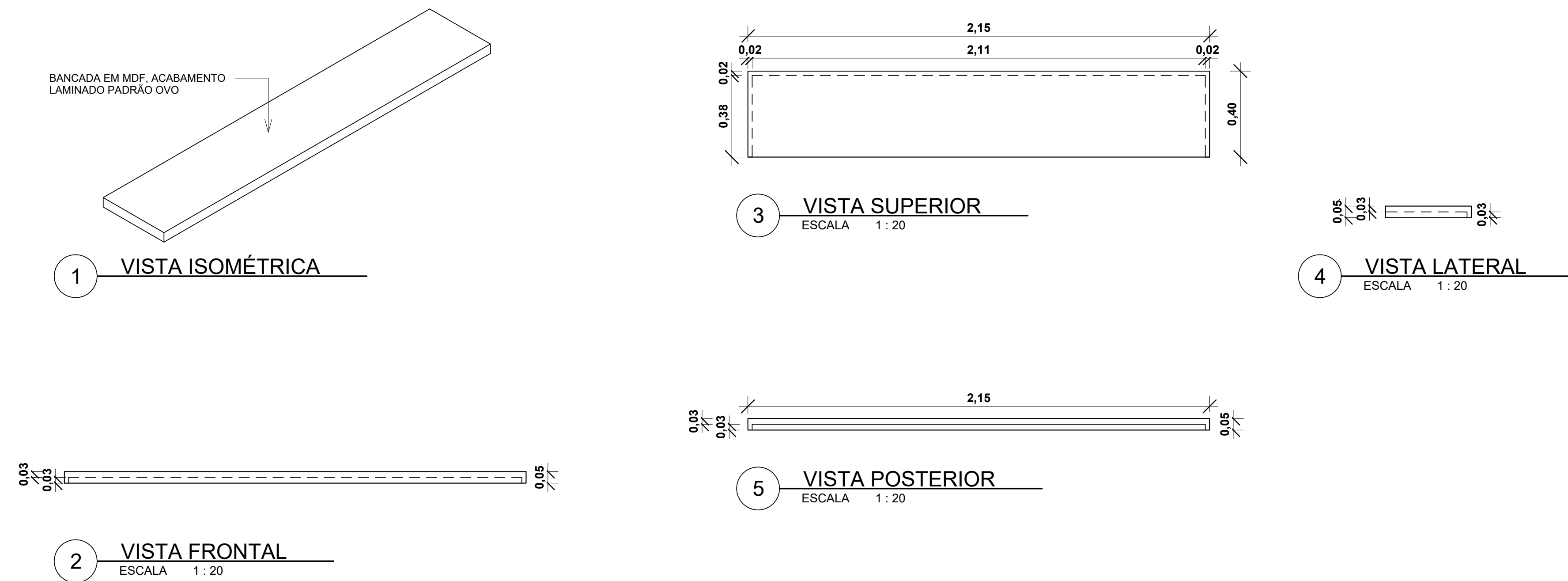
1 PLANTA BAIXA- SANITÁRIO PcD  
ESCALA 1:20



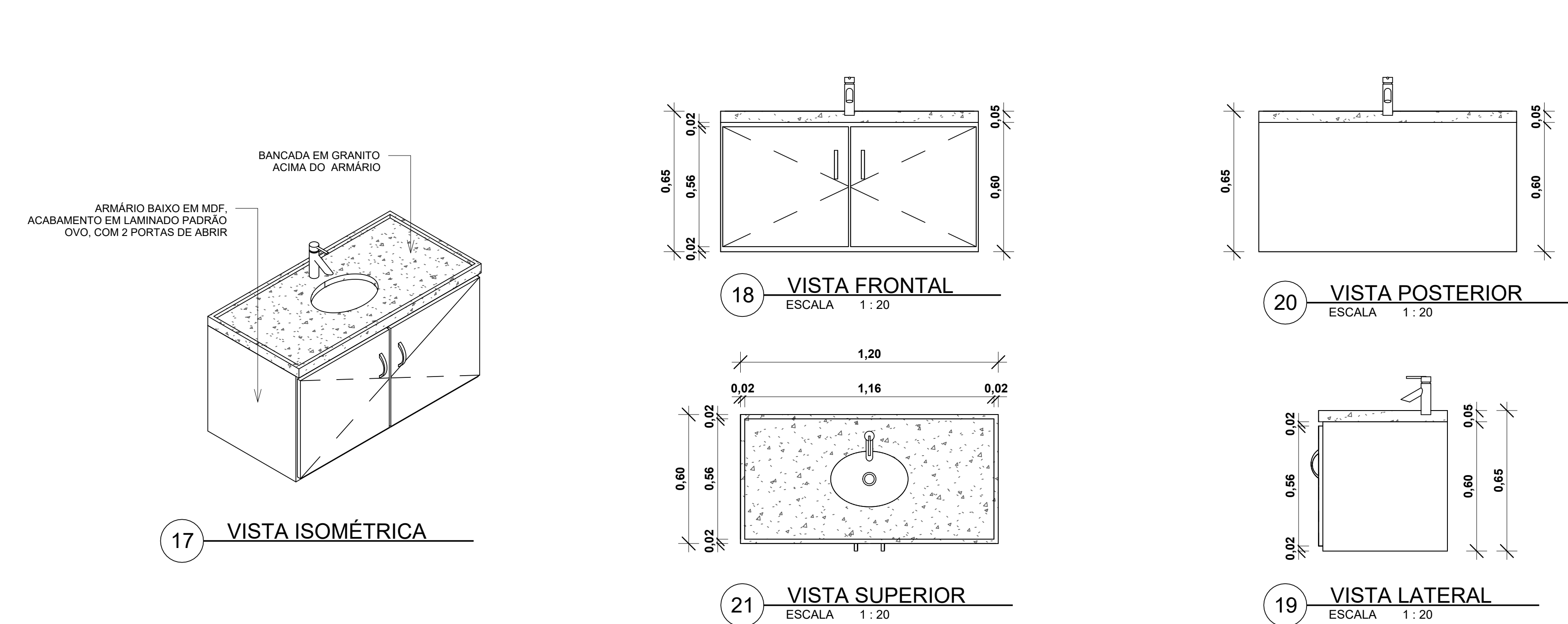
2 LAYOUT- SANITÁRIO PcD  
ESCALA 1:20

	<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p><b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b></p> <p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</p>	<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS:</p> <p><b>COMAP</b></p>
	<p>EMPREENDIMENTO:</p> <p><b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b></p>	<p>PROJETO:</p> <p><b>ARQUITETÔNICO</b></p>
<p>AUTORIA DO PROJETO:</p> <p>DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA</p>	<p>PRANCHA Nº:</p> <p>09/12</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>00</p>
<p>ENDEREÇO:</p> <p><b>Av. M. Furtado, 3280, Laguinho, Santarém - PA</b></p>	<p>PRANCHA:</p> <p><b>DETALHAMENTO SANITÁRIO PCD</b></p>	<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA</p>	<p>DATA:</p> <p>SETEMBRO/2024</p>	

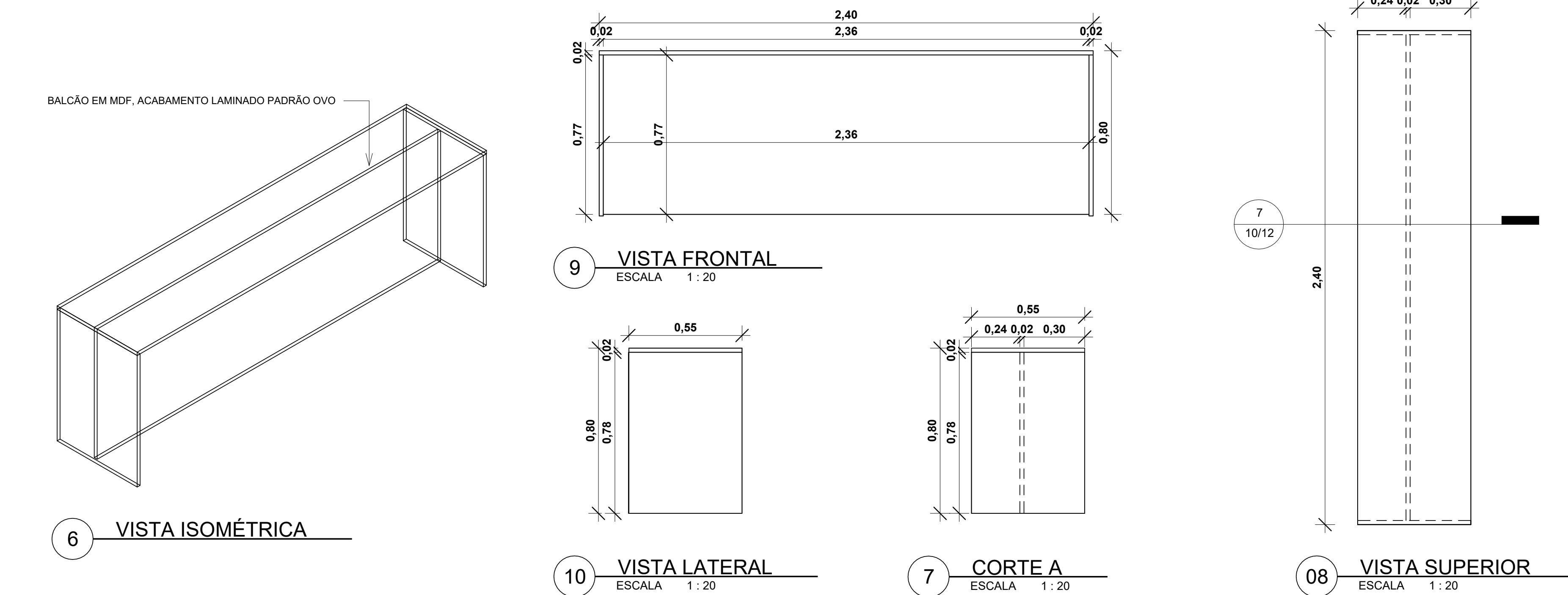
DETALHAMENTO 01. BANCADA GUARITA



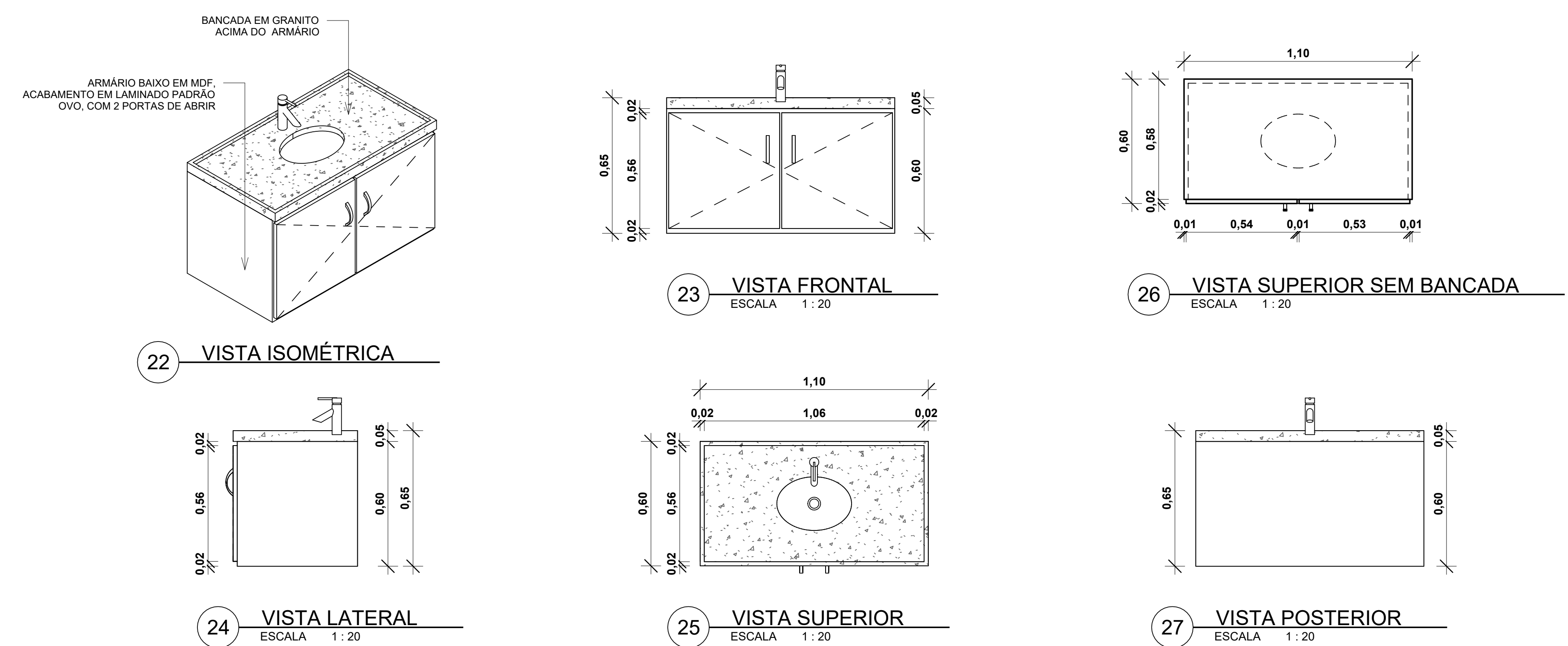
DETALHAMENTO 04. ARMÁRIO BAIXO- SANITÁRIOS SERVIDORES FEM./MASC.- BLOCO A



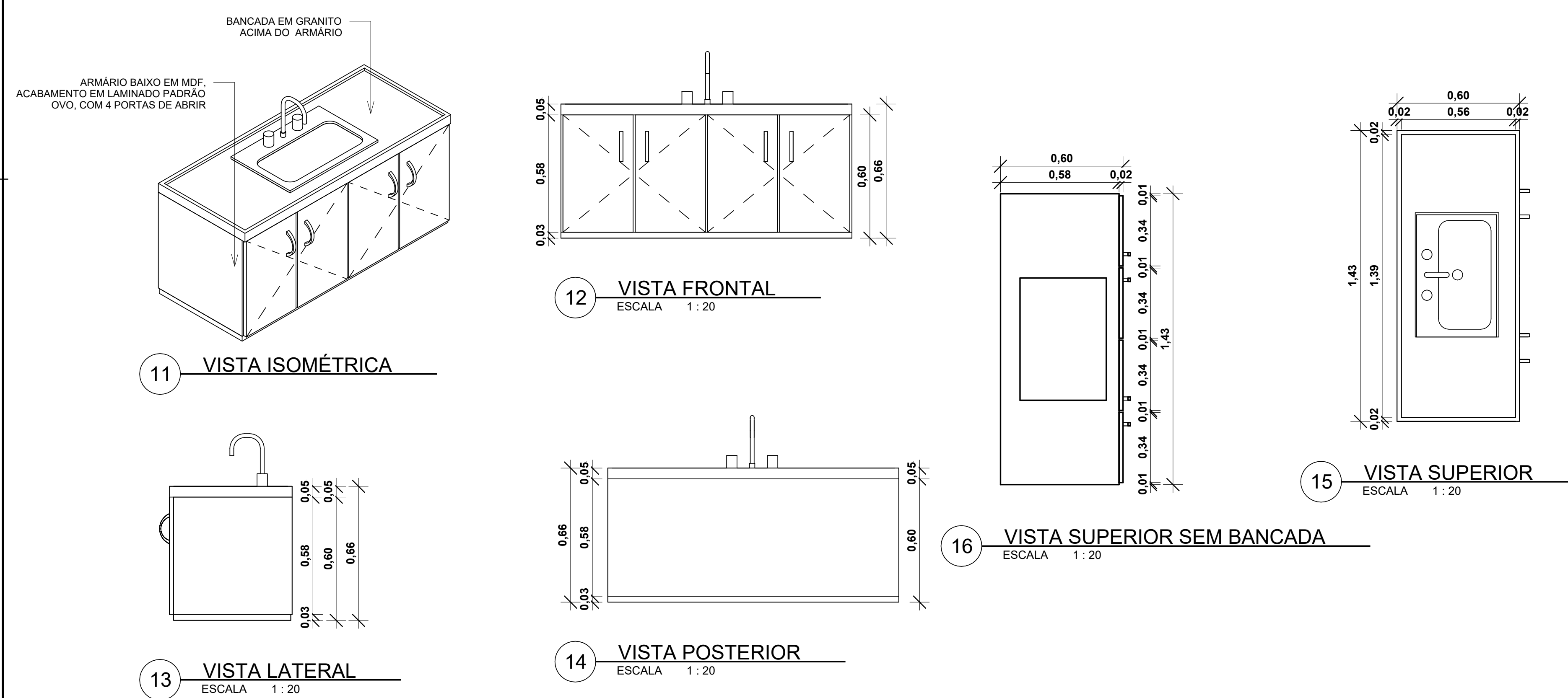
DETALHAMENTO 02. BALCÃO PROTOCOLO



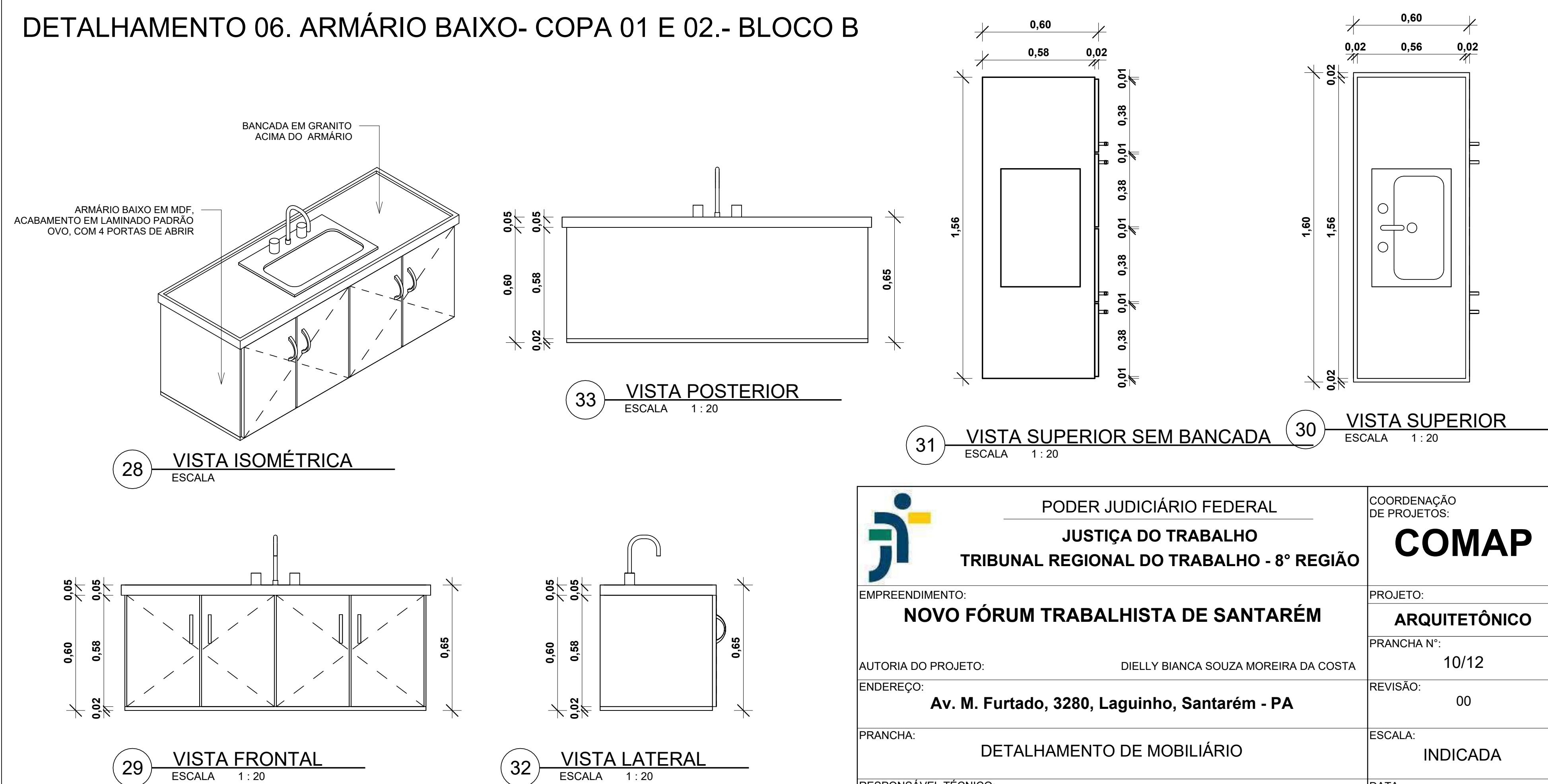
DETALHAMENTO 05. ARMÁRIO BAIXO- SANITÁRIOS JUIZ TITULAR 01 E 02 / SANITÁRIOS JUIZ SUBSTITUTO 01 E 02 .- BLOCO B



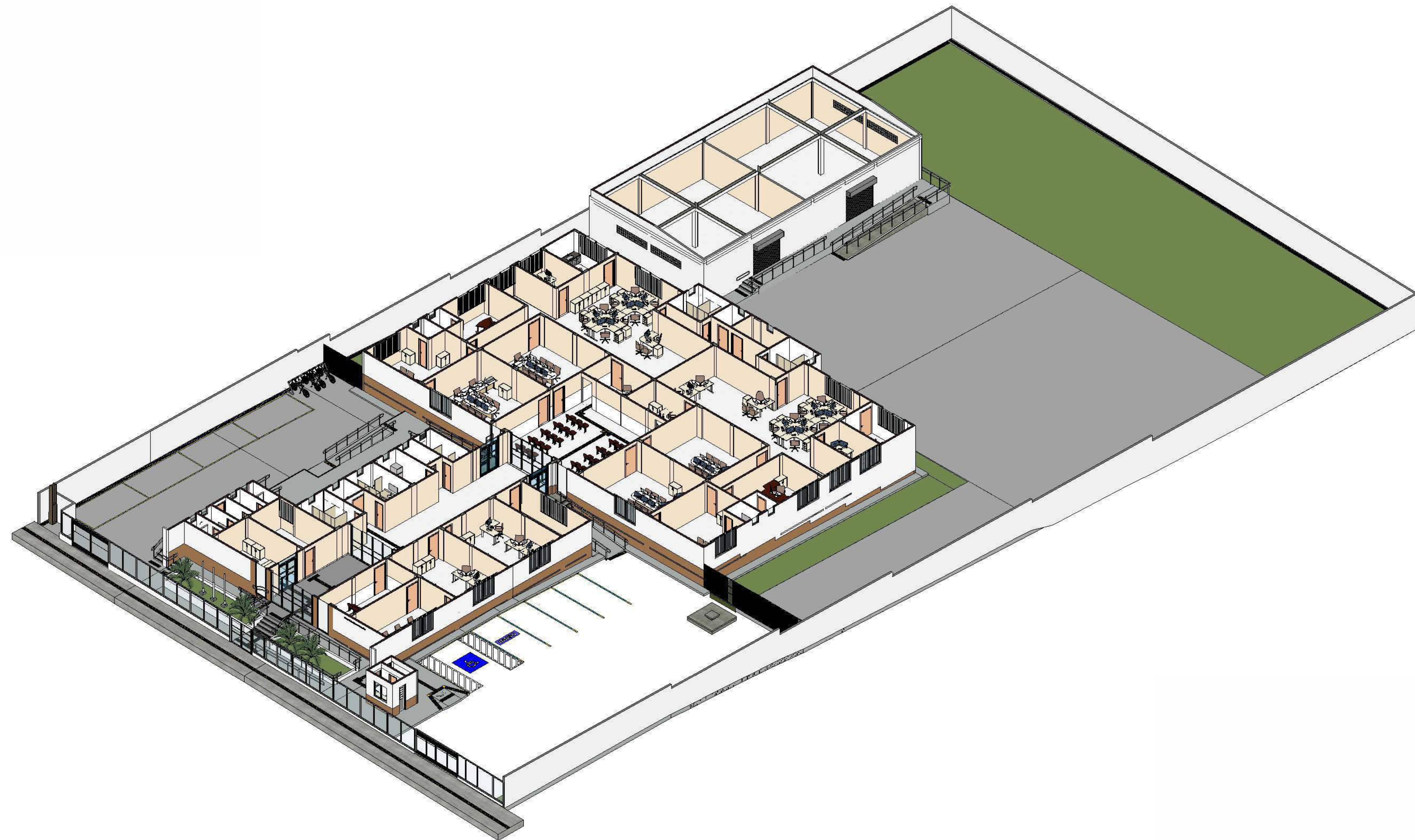
DETALHAMENTO 03. ARMÁRIO COPA - BLOCO A



DETALHAMENTO 06. ARMÁRIO BAIXO- COPA 01 E 02.- BLOCO B



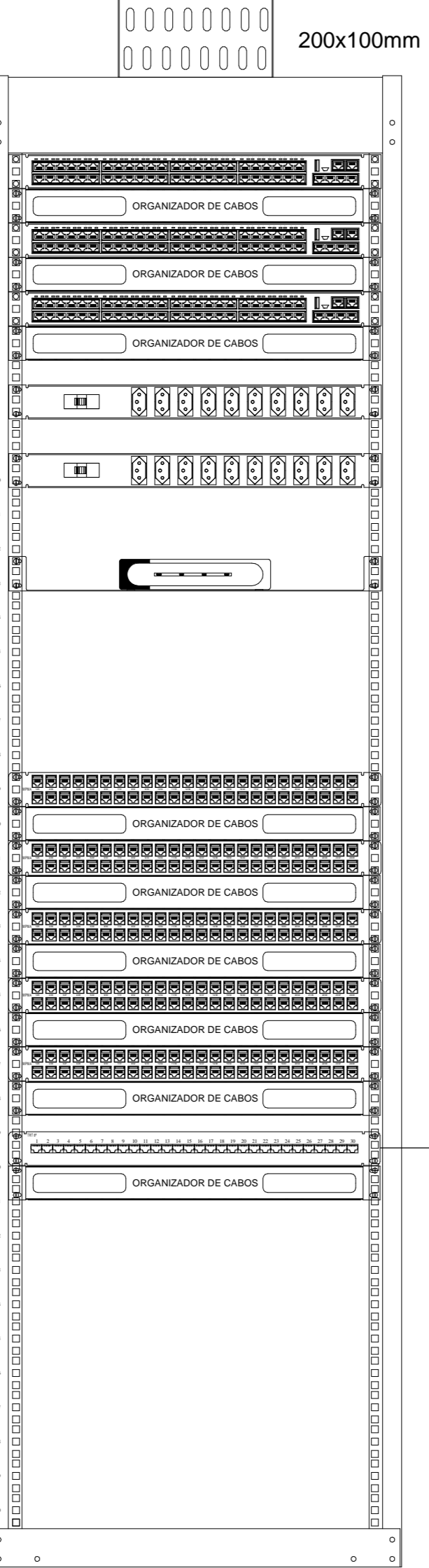
<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p>		<p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS:</p> <p><b>COMAP</b></p>
<p>JUSTIÇA DO TRABALHO</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO</p>		
<p>EMPRENDIMENTO:</p> <p><b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b></p>		<p>PROJETO:</p> <p><b>ARQUITETÔNICO</b></p>
<p>AUTORIA DO PROJETO:</p> <p>DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA</p>		<p>PRANCHA Nº:</p> <p>10/12</p>
<p>ENDEREÇO:</p> <p><b>Av. M. Furtado, 3280, Laguninho, Santarém - PA</b></p>		<p>REVISÃO:</p> <p>00</p>
<p>PRANCHA:</p> <p>DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIO</p>		<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA</p>		<p>DATA:</p> <p>SETEMBRO/2024</p>



9 ISOMETRICA 01

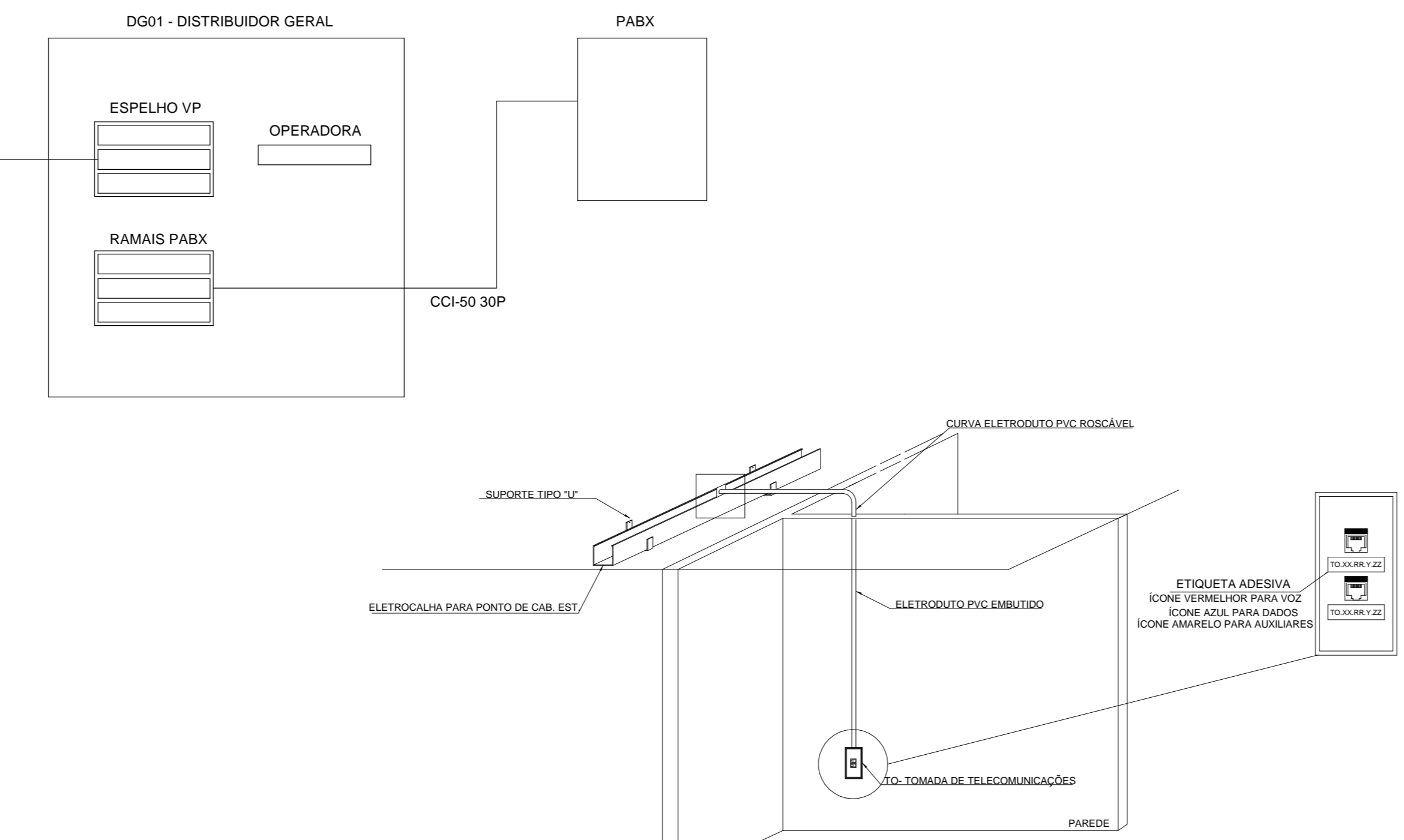
 PODER JUDICIÁRIO FEDERAL JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS <b>COMAP</b>
EMPREENDIMENTO: <b>NOVO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM</b>	PROJETO: <b>ARQUITETÔNICO</b>	
AUTORA DO PROJETO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA	FRANCHA Nº: 11/12	REVISÃO: 00
ENDEREÇO: <b>Av. M. Furtado, 3280, Lagunho, Santarém - PA</b>	ESCALA: INDICADA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIELLY BIANCA SOUZA MOREIRA DA COSTA	DATA: SETEMBRO/2024	

AT01 - ARMÁRIO DE TELECOM



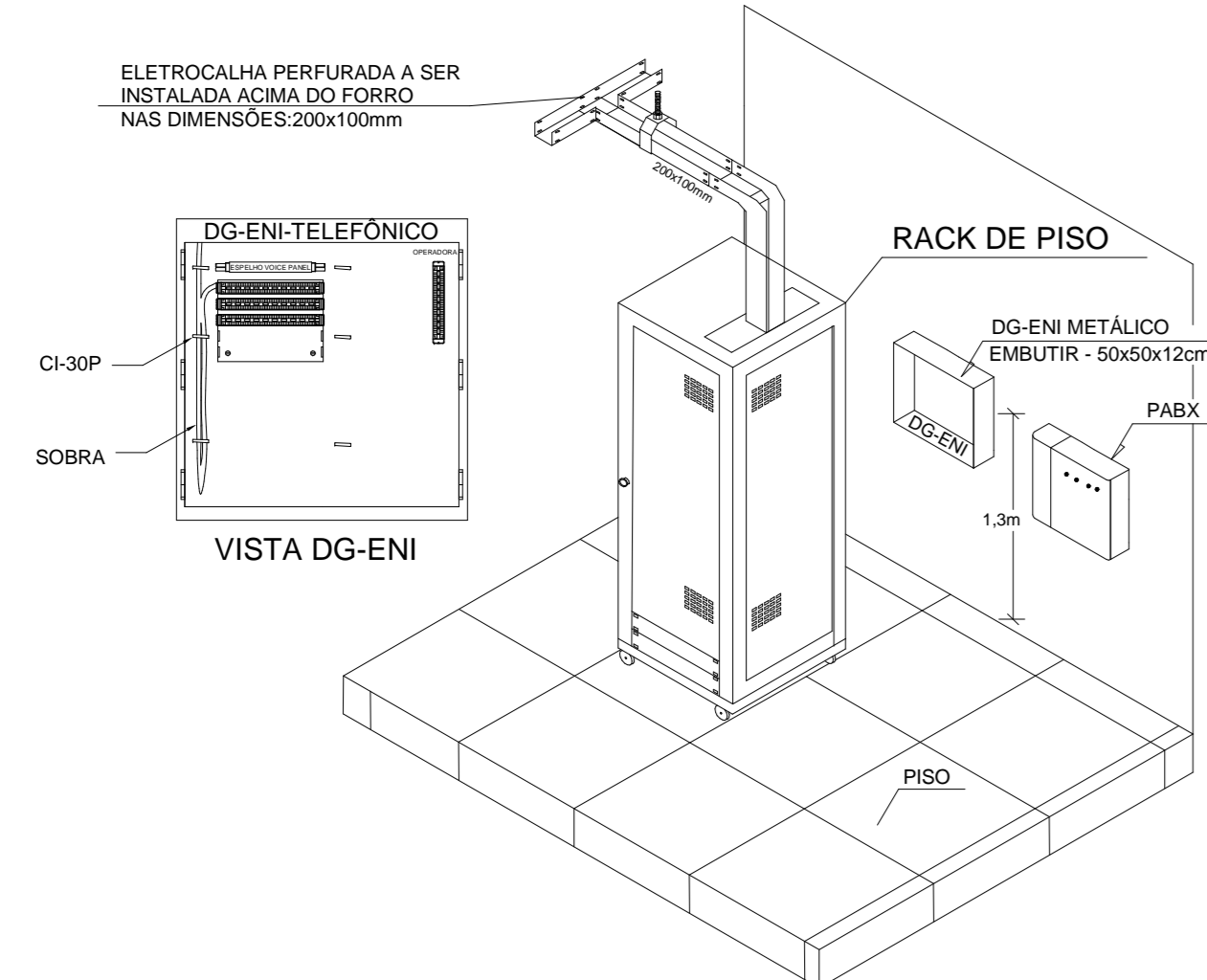
- SWITCH (BORDA) 48P
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- SWITCH (BORDA) 48P
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- SWITCH (BORDA) 48P
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- Régua de 8 tomadas 2UX19" 2P+T (20A NBR 14136)/instalada nas logarinas traseiras
- Régua de 8 tomadas 2UX19" 2P+T (20A NBR 14136)/instalada nas logarinas traseiras
- Modem operadora

- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.01 A PT.TE.48
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.49 A PT.TE.96
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.97 A PT.TE.144
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.145 A PT.TE.156
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.157 A PT.TE.195
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- Voice Panel (VP) 30P CAT.3
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado



DETALHES - VISTA FRONTAL HACK

1 : 100



DETALHES - SALA DE TELECOMUNICAÇÕES

1 : 50

DETALHES - DIAGRAMA DE BLOCOS

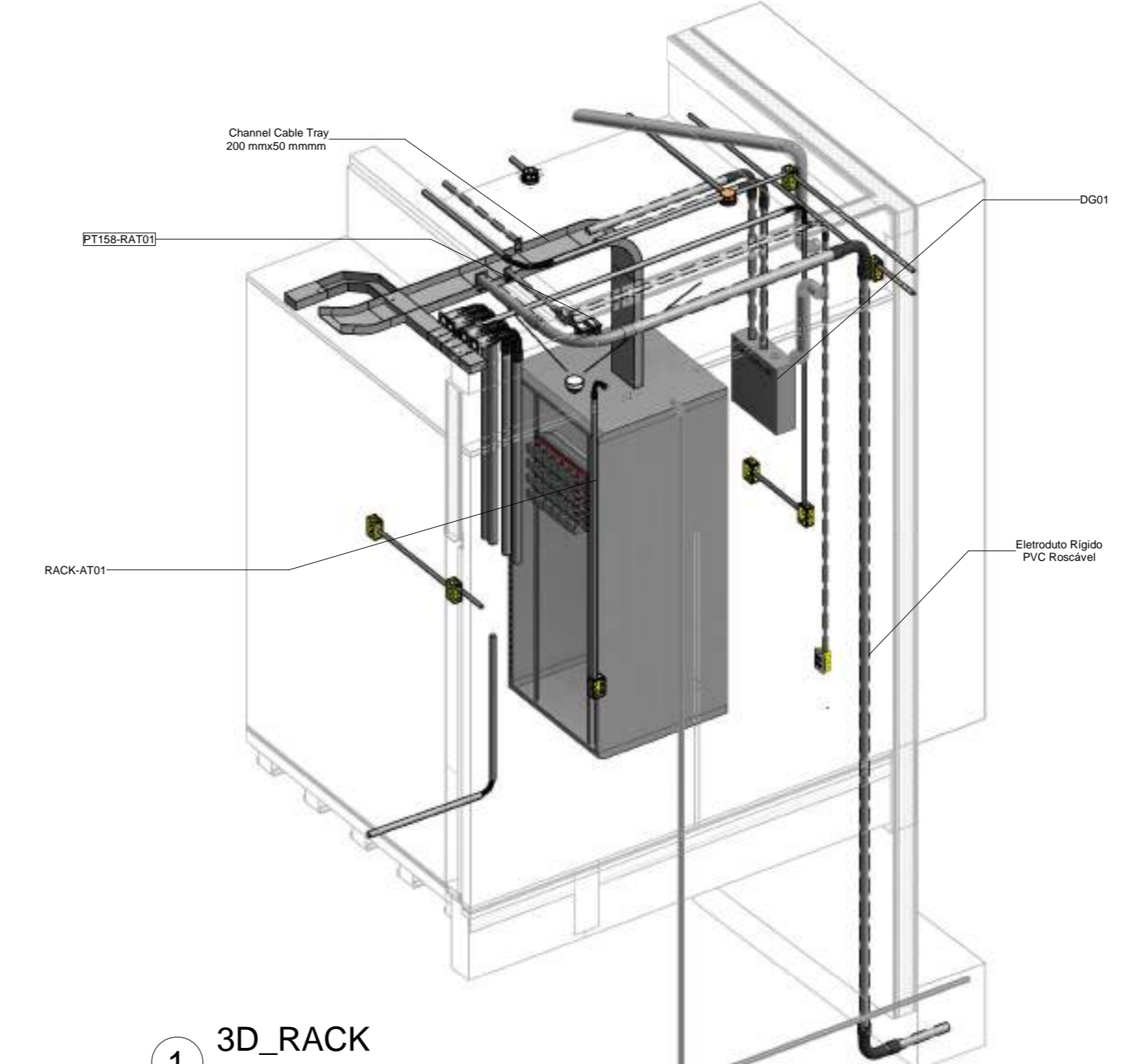
1 : 50

Tabela de Identificação - CFTV			
Rack	Saída	Comprimento	
68	AT01 CFTV	30,31	
138	AT01 CFTV	53,90	
139	AT01 CFTV	56,13	
146	AT01 CFTV	55,94	
147	AT01 CFTV	84,08	
148	AT01 CFTV	64,24	
151	AT01 CFTV	84,47	
156	AT01 CFTV	36,30	
157	AT01 CFTV	28,75	
158	AT01 CFTV	5,05	

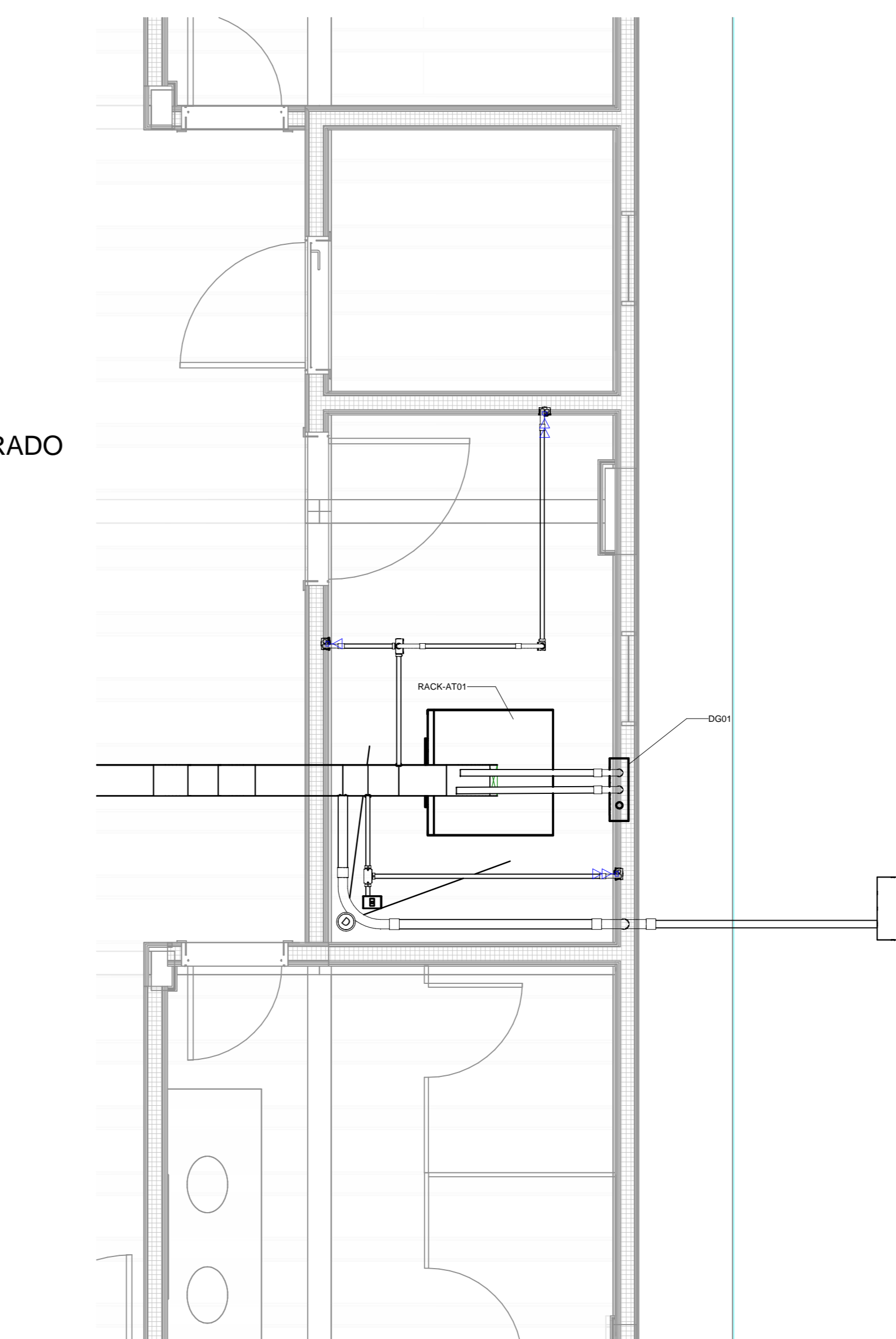
Tabela de Identificação - CFTV			
Rack	Saída	Comprimento	
159	AT01 CFTV	25,63	
160	AT01 CFTV	23,60	
161	AT01 CFTV	20,18	
162	AT01 CFTV	16,85	
163	AT01 CFTV	23,35	
164	AT01 CFTV	27,70	
165	AT01 CFTV	31,89	
166	AT01 CFTV	36,04	
167	AT01 CFTV	34,45	
168	AT01 CFTV	45,69	

Tabela de Identificação - CFTV			
Rack	Saída	Comprimento	
169	AT01 CFTV	51,83	
170	AT01 CFTV	52,17	
171	AT01 CFTV	55,65	
172	AT01 CFTV	59,24	
173	AT01 CFTV	54,05	
174	AT01 CFTV	56,61	
175	AT01 CFTV	66,03	
176	AT01 CFTV	64,17	
177	AT01 CFTV	41,08	
178	AT01 CFTV	51,83	

Tabela de Identificação - CFTV			
Rack	Saída	Comprimento	
179	AT01 CFTV	94,73	
188	AT01 CFTV	34,63	
190	AT01 CFTV	25,26	
191	AT01 CFTV	35,03	
192	AT01 CFTV	35,31	
193	AT01 CFTV	49,42	
184	AT01 CFTV	46,63	
195	AT01 CFTV	59,92	
Total geral:	38	1708,13	



3D\_RACK



Vista de Localização\_Sala do Rack

1 : 20

LEGENDA:

- CONDUITE RÍGIDO - DADOS
- ELETROCALHA LISA 300X100 mm
- CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA 40X40 cm
- CAIXA DE PASSAGEM DE 50 mm DE DIÂMETRO
- CAIXA DE PASSAGEM DE 21 mm DE DIÂMETRO
- PONTO SIMPLES DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 30CM DO PISO ACABADO
- PONTO DUPLO DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 30 CM DO PISO ACABADO
- PONTO SIMPLES DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 130 CM DO PISO ACABADO
- PONTO DUPLO DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 130 CM DO PISO ACABADO
- PONTO SIMPLES DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 230 CM DO PISO ACABADO

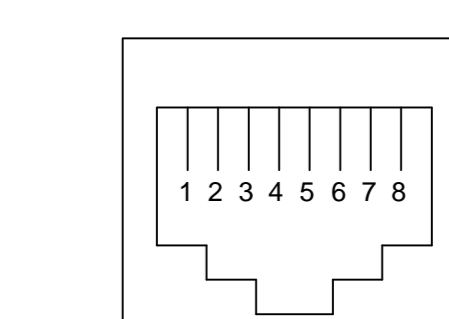
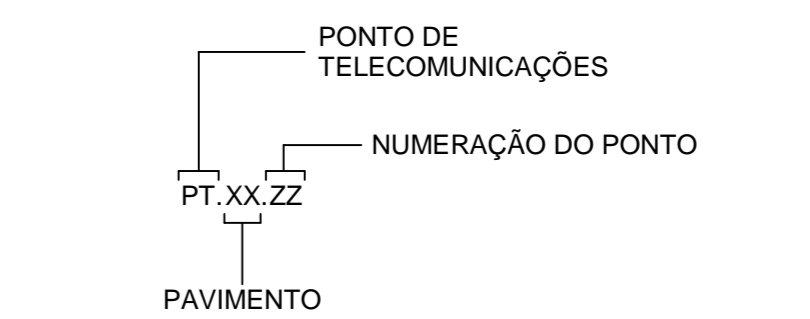
NOTAS:

- Dutos não indicados serão de DN Ø25mm (3/4"-VERMELHO);
- Caixas de passagens serão embutidas na alvenaria;
- As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 14655/12, sendo indispensável a identificação com etiquetas dos cabos e certificação;
- Os pontos de dados usarão conector RJ45 Fêmea na cor AZUL e os de voz usarão conector RJ45 Fêmea na cor VERMELHA;
- Os patch cords de dados serão na cor AZUL, de voz na cor VERMELHA, os auxiliares(CFTV, SEA...) na cor AMARELA e os backbones na cor CINZA. Os line(patch) cord das estações de trabalho na cor BRANCA;
- O cabeamento horizontal (secundário) será na cor CINZA e o BACKBONE (primário) será na cor PRETA;
- Todas as curvas para eletrodutos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas roscaáveis;
- Os cabos UTP serão ligados aos blocos IDC com ferramenta apropriada do tipo punchdown;
- Não serão admitidas nenhum tipo de emenda nos cabos de telecomunicações;
- Todas as tomadas serão identificadas com o número do circuito e aplicação, por meio de fita adesiva, contendo as especificações em planta;
- As eletrocalhas e os racks devem ser aterrados;
- Após a passagem dos cabos subterrâneos, os espaços vazios, nas saídas dos eletrodutos, devem ser preenchidos com espuma expansiva;
- A distância mínima entre os encaminhos dos cabos de dados e de energia deverá ser de 30cm;
- Os contatos metálicos do conector RJ45 macho deve ficar posicionados para cima;
- A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas na impantação do sistema de cabeamento estruturado segue a tabela seguinte:

Ø" (mm) (Aaxd)	QUANTIDADE UTP CAT.6 Ø=7mm/A=38,4mm²
3/4"(21mm)	04
1"(27mm)	07
1.1/4"(33mm)	12
1.1/2"(41mm)	12
2"(53mm)	22
2.1/2"(63mm)	30
3"(78mm)	40
460mm²	04
720mm²	07
960mm²	10
100x50mm	44
100x100mm	90
200x100mm	195
300x100mm	300
400x100mm	405

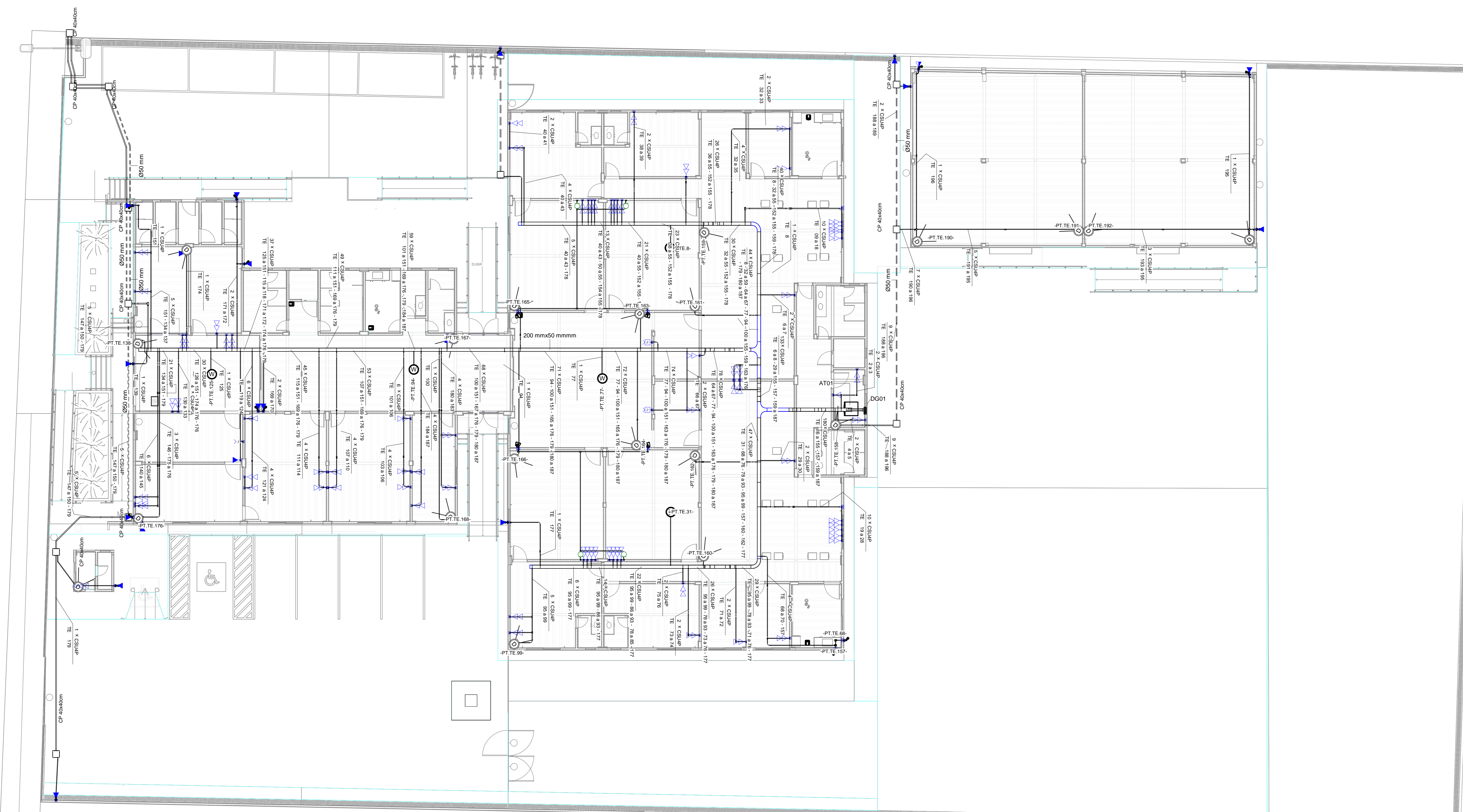
- A taxa de ocupação máxima recomendada pela Norma EIA/TIA 569B é de 40% durante a execução do projeto e 60% (capacidade máxima) para futuras ampliações;
- Deve-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados. Eventuais problemas de montagem e dúvidas de interpretação do projeto deverão ser sanadas em obra, providenciando as-built após término.

Especificações de Ponto de Telecomunicações:



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL		COORDENAÇÃO DE PROJETOS
JUSTIÇA DO TRABALHO		
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROJETO	COORDENADOR DE PROJETOS
TIAGO ALENCAR SILVA	06	
	15	
REVISÃO	REVISÃO	REVISÃO
PLANTA BAIXA - CFTV DETALHAMENTO		INDICADA
COORDENADOR EM	DATA	
TIAGO ALENCAR SILVA	12/01/2023	

COMAP



1 2- Térreo- Cabeamento\_2  
1 : 100

**LEGENDA:**

- RACK 12U PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO OU CFTV 19", INSTALADO EM PAREDE
- PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO
- PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
- PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
- PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADOS EM CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EMBUTIDO NO PISO
- PONTO WIRELESS INSTALADO NO TETO A 2,20m DO PISO
- CÂMERA TIPO DOME
- CÂMERA TIPO BULLET
- PONTO DE SAÍDA DE SOM
- PONTO DE INTERFONE
- PONTO DE CABO COAXIAL
- CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE

**NOTAS:**

- 01 - Dados não indicados serão de DN Ø 25mm (3/4"-VERMELHO);
- 02 - Caixas de passagem serão embutidas na alvenaria;
- 03 - As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 14955/12, sendo indispensável a identificação com etiquetas dos cabos e certificação;
- 04 - Os pontos de dados usarão conector RJ45 Fêmea na cor AZUL e os de voz usarão conector RJ45 Fêmea na cor VERMELHA;
- 05 - Os patch cords de dados serão na cor AZUL, de voz na cor VERMELHA, os auxiliares(CFTV, SEA...) na cor AMARELA e os backbones na cor CINZA. Os linepatch cord das estações de trabalho na cor BRANCA;
- 06 - O cabeamento horizontal (secundário) será na cor CINZA e o BACKBONE (primário) será na cor PRETA;
- 07 - Todos os curvas para eletrodos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas rosçáveis;
- 08 - Os cabos UTP serão ligados aos blocos IDC com ferramenta apropriada do tipo punchdown;
- 09 - Não serão admitidas nenhum tipo de emenda nos cabos de telecomunicações;
- 10 - Todas as tomadas serão identificadas com o número do circuito e aplicação, por meio de fita adesiva, contendo as especificações em planta;
- 11 - As eletrocalhas e os racks devem ser aterrados;
- 12 - Após a passagem dos cabos subterâneos, os espaços vazios, nas saídas dos eletrodos, devem ser preenchidos com espuma expansiva;
- 13 - A distância mínima entre os encanamentos dos cabos de dados e de energia deverá ser de 30cm;
- 14 - Os contatos metálicos do conector RJ45 macho deve ficar posicionados para cima;
- 15 - A taxa máxima de ocupação dos eletrodos e eletrocalhas na implantação do sistema de cabeamento estruturado segue a tabela seguinte:

Ø *(mm)/A(axl)	QUANTIDADE UTP CAT.6 Ø =7mm/A=38,4mm²
3/4"(20mm)	04
1"(25mm)	07
1.1/4"(32mm)	12
1.1/2"(40mm)	12
2"(50mm)	22
2.1/2"(63mm)	30
3"(78mm)	40
460mm²	04
720mm²	07
960mm²	10
100x50mm	44
100x100mm	90
200x100mm	195
300x100mm	300
400x100mm	405

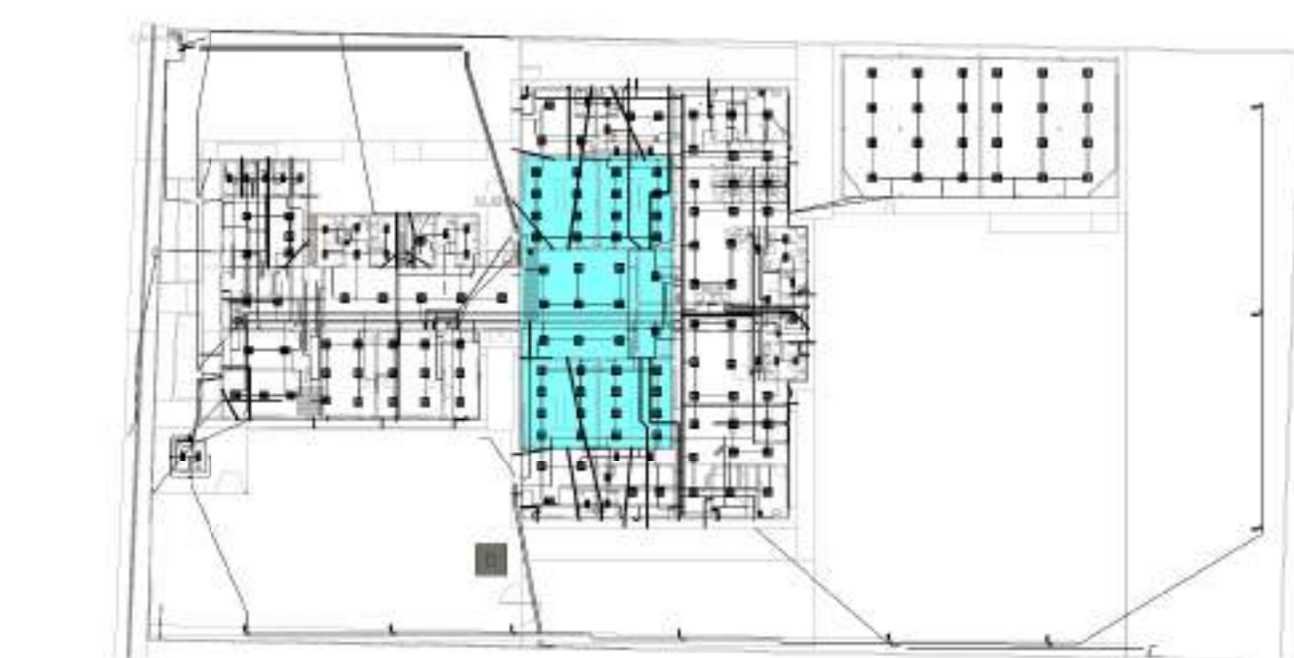
- 16 - A taxa de ocupação máxima recomendada pela Norma EIA/TIA 568B é de 40% durante a execução do projeto e 60% (capacidade máxima) para futuras ampliações;
- 17 - Deve-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados. Eventuais problemas de montagem e dúvidas de interpretação do projeto deverão ser sanadas em obra, providenciando-as built após término.

**Especificações de Ponto de Telecomunicações:**

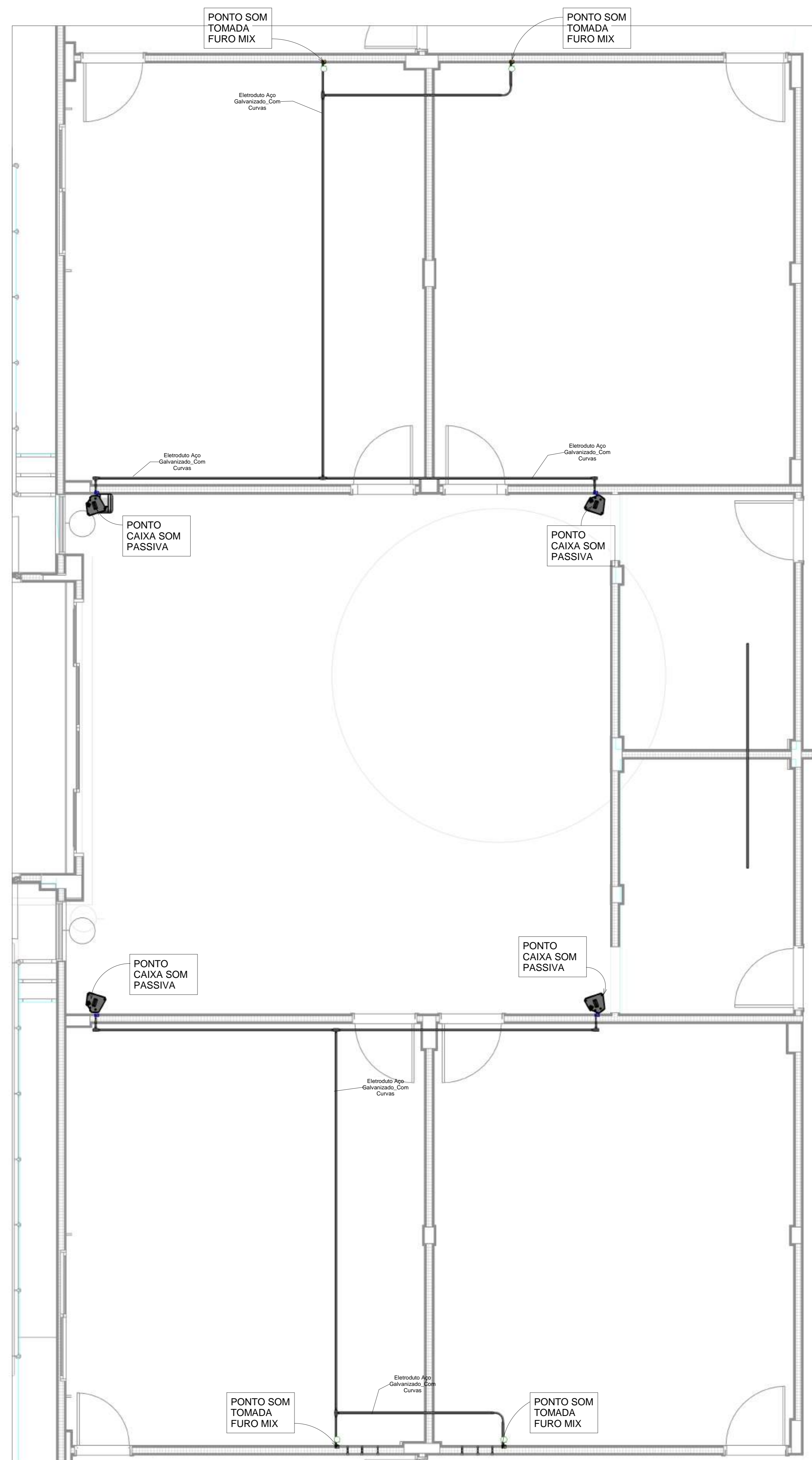
REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	.	
ETAPA PROJETO:		

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO	COORDENAÇÃO DE PROJETOS:	<b>COMAP</b>
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ENDEREÇO:	TIAGO ALENCAR SILVA	PLANTA Nº:
PRANCHAS:	PLANTA BAIXA - CABEAMENTO ESTRUTURADO 2	ARQUIVO Nº:
MODERADOR(A) BNA:	TIAGO ALENCAR SILVA	ESCALA:
		INDICADA
		DATA:
		12/01/2023





1 2- Térreo- Cabeamento\_Referencia  
1 : 500

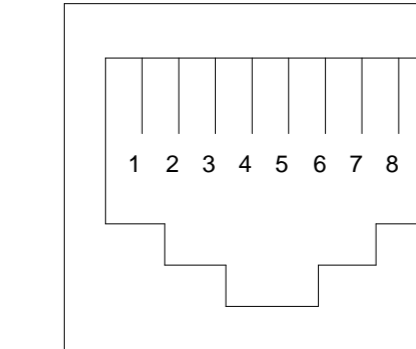


2 2- Térreo- Cabeamento\_Sonorização  
1 : 30

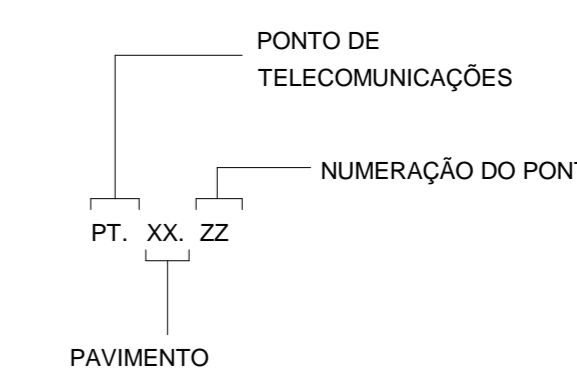
Tabela de cabeamentos
Cabo PP - Som
57,75

LEGENDA:	
	RACK 12Us PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO OU CFTV 19", INSTALADO EM PAREDE
	PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO
	PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
	PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
	PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO
	PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
	PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
	PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADOS EM CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EMBUTIDO NO PISO
	PONTO WIRELESS INSTALADO NO TETO A 2,20m DO PISO
	CÂMERA TIPO DOME
	CÂMERA TIPO BULLET
	PONTO DE SAÍDA DE SOM
	PONTO DE INTERFONE
	PONTO DE CABO COAXIAL
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE

- NOTAS:**
- Dutos não indicados serão de DN  $\varnothing$  25mm (3/4"-VERMELHO);
  - Caixas de passagem serão embutidas na alvenaria;
  - As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 14651/12, sendo indispensável a identificação com etiquetas dos cabos e certificação;
  - Os pontos de dados usarão conector RJ45 Fêmea na cor azul e os de voz usarão conector RJ45 Fêmea na cor vermelha;
  - Os patch cords de dados serão na cor AZUL, de voz na cor VERMELHA, os auxiliares(CFTV, SEA...) na cor AMARELA e os backbones na cor CINZA. Os line(patch) cord das estações de trabalho na cor BRANCA;
  - O cabeamento horizontal (secundário) será na cor CINZA e o BACKBONE (primário) será na cor PRETA;
  - Todas as curvas para eletrodutos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas roscaletes;
  - Os cabos UTP serão ligados aos blocos IDC com ferramenta apropriada do tipo punchdown;
  - Não serão admitidas nenhum tipo de emenda nos cabos de telecomunicações;
  - Todas as tomadas serão identificadas com o número do circuito e aplicação, por meio de fita adesiva, contendo as especificações em planta;
  - As eletrocaixas e os racks devem ser aterrados;
  - Após a passagem dos cabos subterrâneos, os espaços vazios, nas saídas dos eletrodutos, devem ser preenchidos com espuma expansiva;
  - A distância mínima entre os encanamentos dos cabos de dados e de energia deverá ser de 30cm;
  - Os contatos metálicos do conector RJ45 macho deve ficar posicionados para cima;
  - A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos e eletrocaixas na implantação do sistema de cabeamento estruturado segue a tabela seguinte:
- | $\varnothing$ *(mm)/A(axl) | QUANTIDADE UTP CAT.6<br>$\varnothing = 7mm/A=38,4mm^2$ |
|----------------------------|--|
| 3/4"(20mm)                 | 04   |
| 1"(25mm)                   | 07   |
| 1.1/4"(32mm)               | 12   |
| 1.1/2"(40mm)               | 12   |
| 2"(50mm)                   | 22   |
| 2.1/2"(63mm)               | 30   |
| 3"(78mm)                   | 40   |
| 460mm <sup>2</sup>         | 04   |
| 720mm <sup>2</sup>         | 07   |
| 960mm <sup>2</sup>         | 10   |
| 100x50mm                   | 44   |
| 100x100mm                  | 90   |
| 200x100mm                  | 195  |
| 300x100mm                  | 300  |
| 400x100mm                  | 405  |
- A taxa de ocupação máxima recomendada pela Norma EIA/TIA 568B é de 40% durante a execução do projeto e 60% (capacidade máxima) para futuras ampliações;
  - Deve-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados. Eventuais problemas de montagem e dúvidas de interpretação do projeto deverão ser sanadas em obra, providenciando-as antes do término.




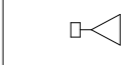
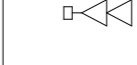









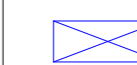

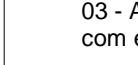
**Especificações de Ponto de Telecomunicações:**



REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	.	
ETAPA PROJETO:		

		COORDENAÇÃO DE PROJETOS: <b>COMAP</b>	
JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		PROJETO: <b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	TIAGO ALENCAR SILVA	PRANCHETA Nº:	08
ENDEREÇO:		ARQUIVO Nº:	15
PRANCHETA:	PLANTA BAIXA - SONORIZAÇÃO	ESCALA:	INDICADA
MODELO/ANALISA:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	DATA:	12/01/2023

**LEGENDA:**

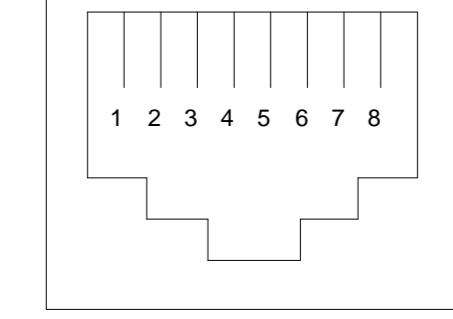
-  RACK 12U PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO OU CFTV 19", INSTALADO EM PAREDE
-  PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO
-  PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 30cm DO PISO
-  PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
-  PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 110cm DO PISO
-  PONTO DE REDE RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
-  PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADO A 180cm DO PISO SALVO INDICAÇÃO
-  PONTO DE REDE COM DOIS RJ45 INSTALADOS EM CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EMBUTIDO NO PISO
-  PONTO WIRELESS INSTALADO NO TETO A 2,20m DO PISO
-  CÂMERA TIPO DOME
-  CÂMERA TIPO BULLET
-  PONTO DE SAÍDA DE SOM
-  PONTO DE INTERFONE
-  PONTO DE CABO COAXIAL
-  CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE

**NOTAS:**

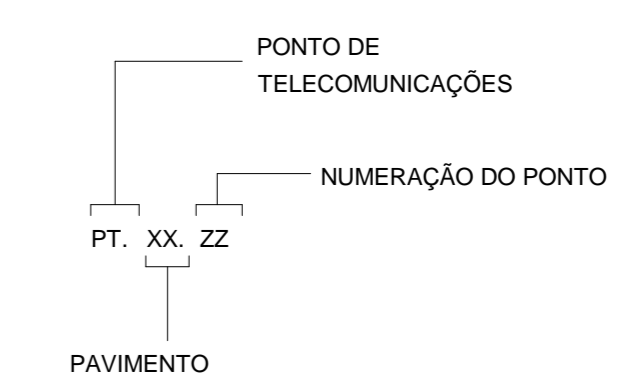
- 01 - Dados não indicados serão de DN  $\varnothing$  25mm (3/4"-VERMELHO);
- 02 - Caixas de passagem serão embutidas na alvenaria;
- 03 - As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 14655/12, sendo indispensável a identificação com etiquetas dos cabos e certificação;
- 04 - Os pontos de dados usarão conector RJ45 Fêmea na cor azul e os de voz usarão conector RJ45 Fêmea na cor vermelha;
- 05 - Os patch cords de dados serão na cor AZUL, de voz na cor VERMELHA, os auxiliares(CFTV, SEA...) na cor AMARELA e os backbones na cor CINZA. Os line(patch) cords das estações de trabalho na cor BRANCA;
- 06 - O cabeamento horizontal (secundário) será na cor CINZA e o backbone (primário) será na cor PRETA;
- 07 - Todas as curvas para eletrodutos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas roscaáveis;
- 08 - Os cabos UTP serão ligados aos blocos IDC com ferramenta apropriada do tipo punchdown;
- 09 - Não serão admitidas nenhum tipo de emenda nos cabos de telecomunicações;
- 10 - Todas as tomadas serão identificadas com o número do circuito e aplicação, por meio de fita adesiva, contendo as especificações em planta;
- 11 - As eletrocabinas e os racks devem ser aterrados;
- 12 - Após a passagem dos cabos subterrâneos, os espaços vazios, nas saídas dos eletrodutos, devem ser preenchidos com espuma expansiva;
- 13 - A distância mínima entre os encanamentos dos cabos de dados e de energia deverá ser de 30cm;
- 14 - Os conectores metálicos do conector RJ45 macho deve ficar posicionados para cima;
- 15 - A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos e eletrocabinas na implementação do sistema de cabeamento estruturado segue a tabela seguinte:

$\varnothing$ (mm)/A(axl)	QUANTIDADE UTP CAT.6 $\varnothing = 7mm/A=38,4mm^2$
3/4"(20mm)	04
1"(25mm)	07
1.1/4"(32mm)	12
1.1/2"(40mm)	12
2"(50mm)	22
2.1/2"(63mm)	30
3"(78mm)	40
460mm <sup>2</sup>	04
720mm <sup>2</sup>	07
960mm <sup>2</sup>	10
100x50mm	44
100x100mm	90
200x100mm	195
300x100mm	300
400x100mm	405


- 16 - A taxa de ocupação máxima recomendada pela Norma EIA/IA 5698 é de 40% durante a execução do projeto e 60% (capacidade máxima) para futuras ampliações;
- 17 - Deve-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados. Eventuais problemas de montagem e dúvidas de interpretação do projeto deverão ser sanadas em obra, providenciando-as built após término.

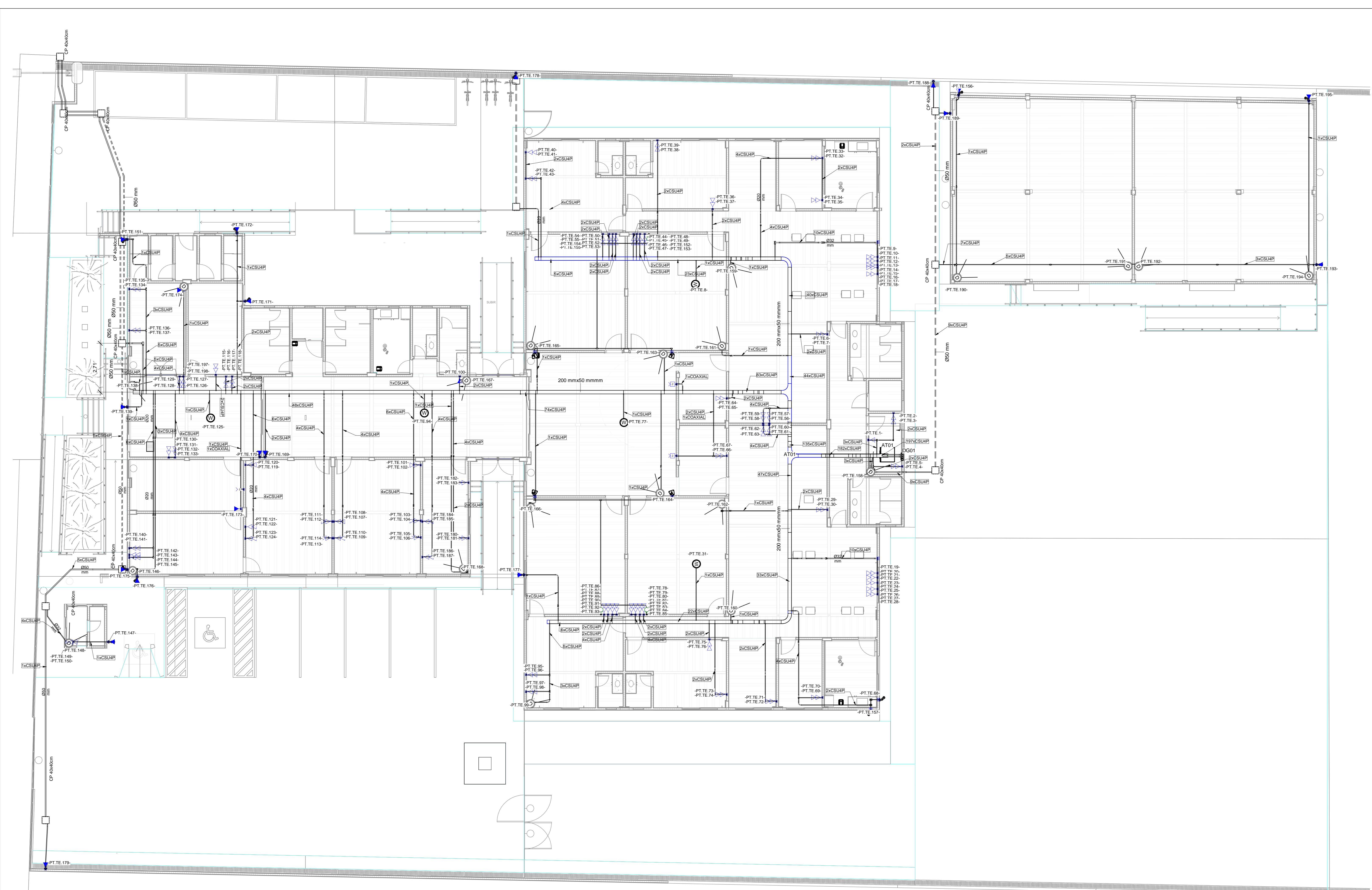


**Especificações de Ponto de Telecomunicações:**



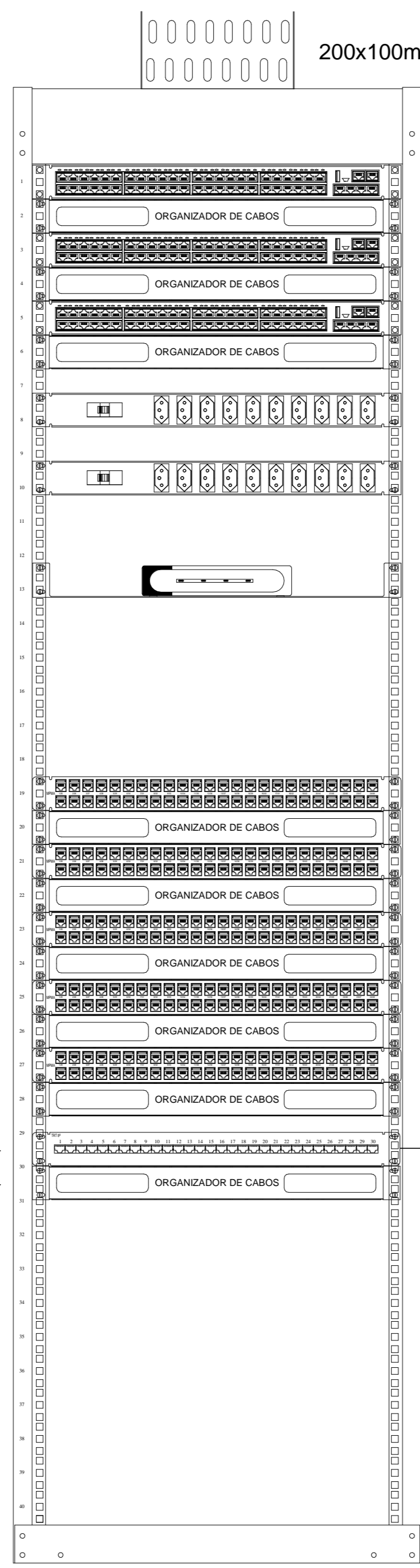
REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	.	
ETAPA PROJETO:		

 PODER JUDICIÁRIO FEDERAL JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO	COORDENAÇÃO DE PROJETOS: <b>COMAP</b>
	PROJETO: <b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TIAGO ALENCAR SILVA	PLANÇA Nº: 01
ENDEREÇO: PLANTA BAIXA - CABEAMENTO ESTRUTURADO	ARQUIVO Nº: 15
MÓDULO/ANEXO: TIAGO ALENCAR SILVA	ESCALA: INDICADA
	DATA: 12/01/2023



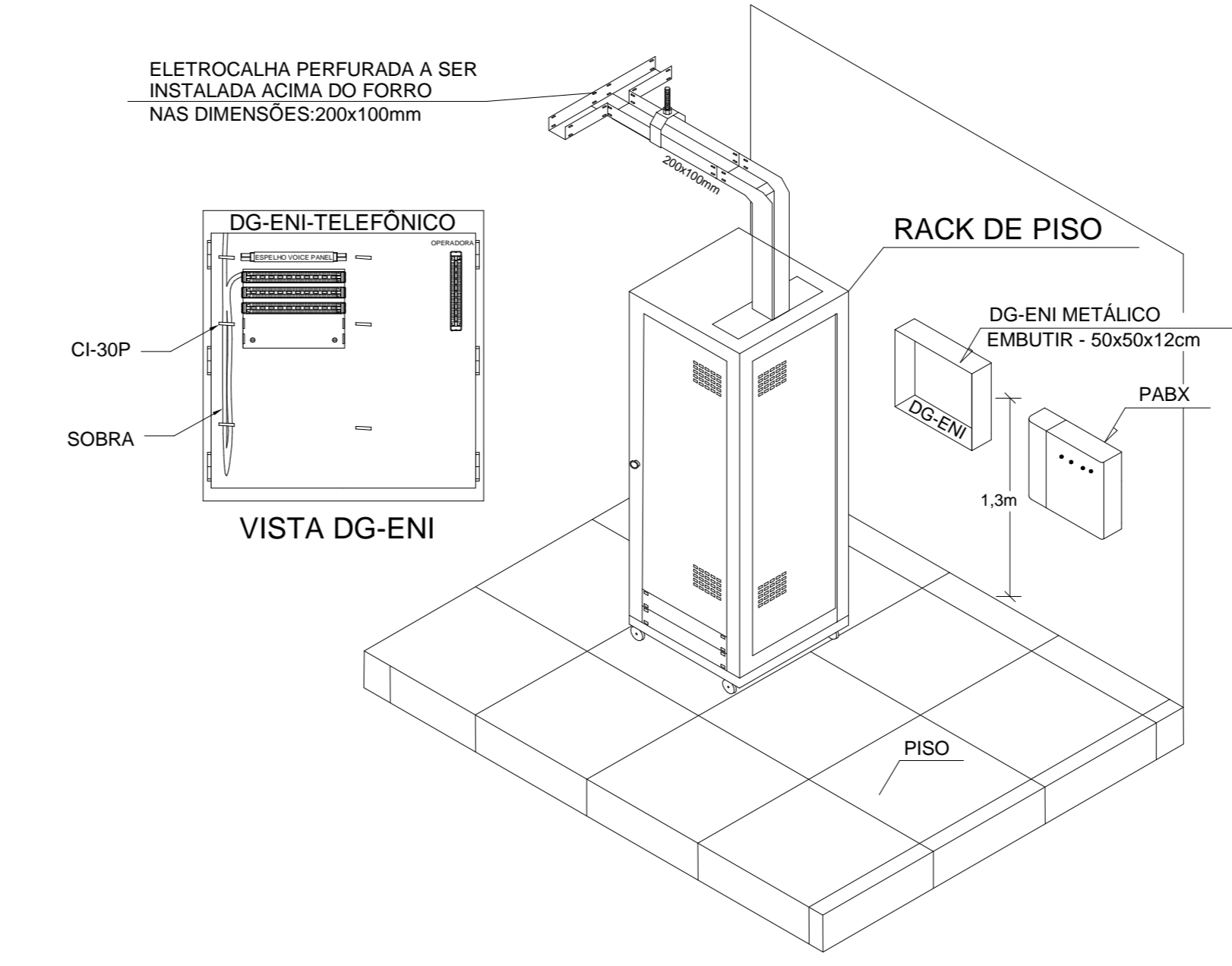
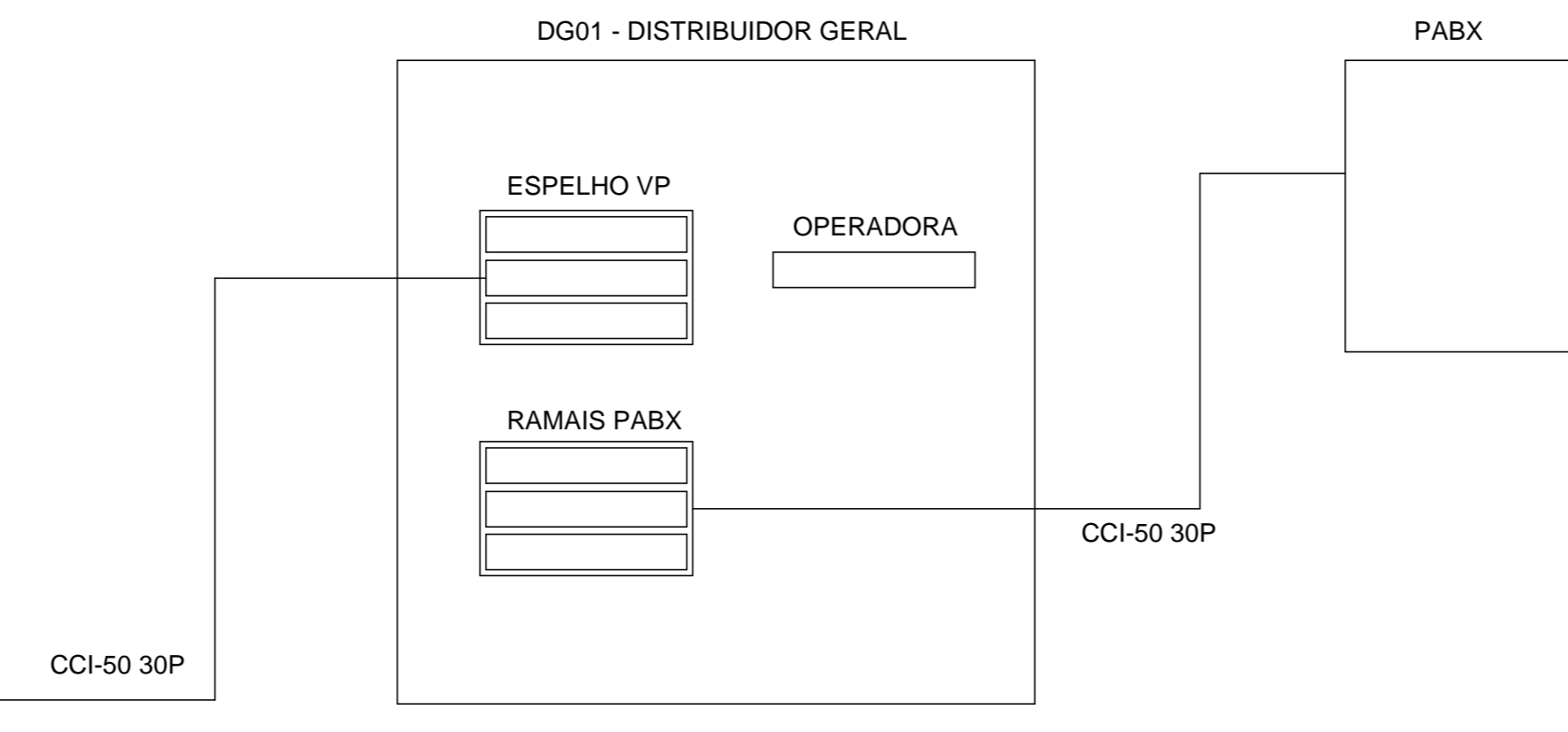
1 2- Térreo- Cabeamento Estruturado  
1 : 80

AT01 - ARMÁRIO DE TELECOM



- SWITCH (BORDA) 48P
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- SWITCH (BORDA) 48P
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- SWITCH (BORDA) 48P
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- Régua de 8 tomadas 2UX19" 2P+T (20A NBR 14136)/instalada nas logarinas traseiras
- Régua de 8 tomadas 2UX19" 2P+T (20A NBR 14136)/instalada nas logarinas traseiras
- Modem operadora

- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.01 A PT.TE.48
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.49 A PT.TE.96
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.97 A PT.TE.144
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.145 A PT.TE.156
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- PATCH PANEL CAT. 6 48P > PT.TE.157 A PT.TE.195
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado
- Voice Panel (VP) 30P CAT.3
- Guia de Cabos horizontal de alta densidade 19" 1U fechado



2 DETALHES - SALA DE TELECOMUNICAÇÕES

1 : 50

LEGENDA:

- CONDUTE RÍGIDO - DADOS
- ELETROCALHA LISA 300X100 mm
- CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA 40X40 cm
- CAIXA DE PASSAGEM DE 50 mm DE DIÂMETRO
- CAIXA DE PASSAGEM DE 21 mm DE DIÂMETRO
- PONTO SIMPLES DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 30CM DO PISO ACABADO
- PONTO DUPLO DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 30 CM DO PISO ACABADO
- PONTO SIMPLES DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 130 CM DO PISO ACABADO
- PONTO DUPLO DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 130 CM DO PISO ACABADO
- PONTO SIMPLES DE TELECOMUNICAÇÕES EMBUTIDO NA PAREDE A 230 CM DO PISO ACABADO

NOTAS:

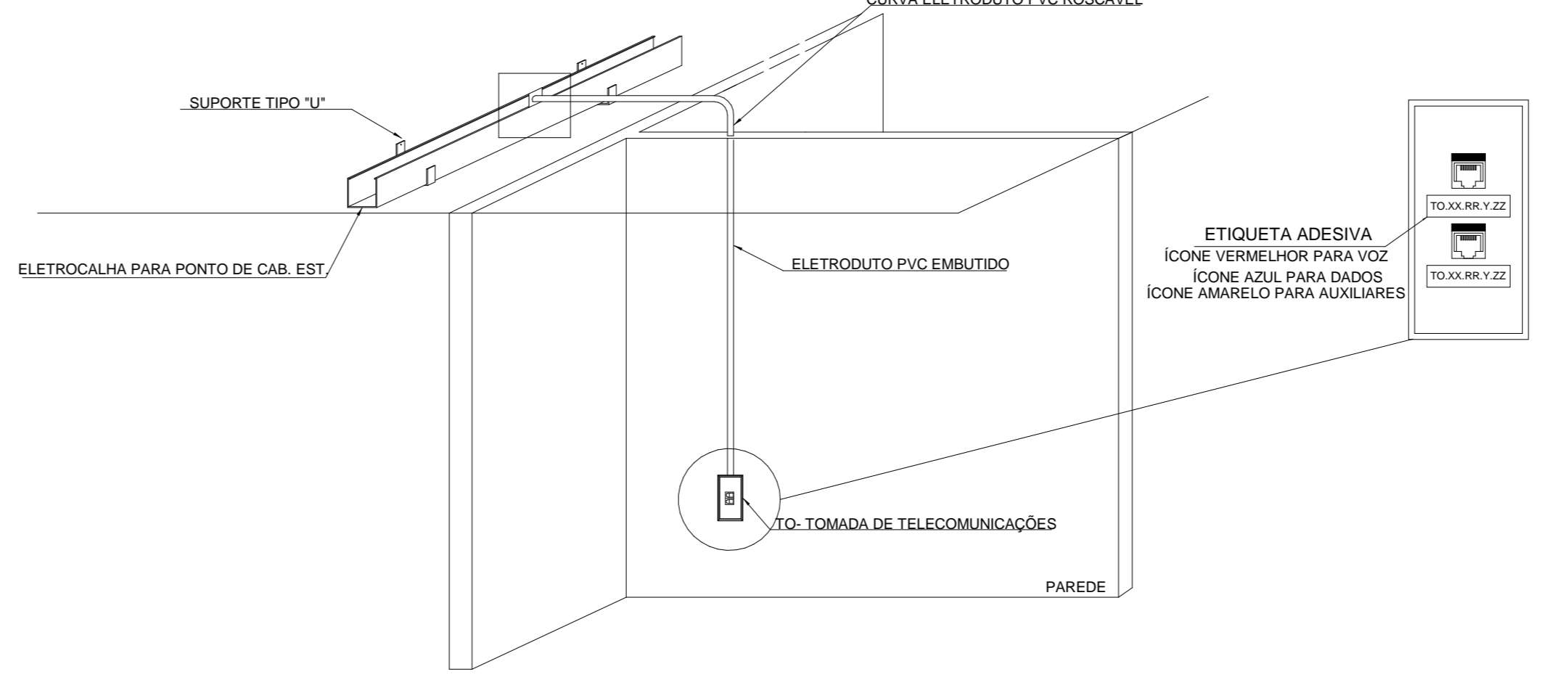
- Dutos não indicados serão de DN Ø25mm (3/4"-VERMELHO);
- Caixas de passagens serão embutidas na alvenaria;
- As instalações deverão seguir rigorosamente a NBR 14565/12, sendo indispensável a identificação com etiquetas dos cabos e certificação;
- Os pontos de dados usarão conector RJ45 Fêmea na cor azul e os de voz usarão conector RJ45 Fêmea na cor vermelha;
- Os patch cords de dados serão na cor AZUL, de voz na cor VERMELHA, os auxiliares(CFTV, SEA...) na cor AMARELA e os backbones na cor CINZA. Os line(patch) cord das estações de trabalho na cor BRANCA;
- O cabeamento horizontal (secundário) será na cor CINZA e o BACKBONE (primário) será na cor PRETA;
- Todas as curvas para eletrodutos serão do tipo pré-fabricadas com raio longo, sendo suas conexões com luvas roscaáveis;
- Os cabos UTP serão ligados aos blocos IDC com ferramenta apropriada do tipo punchdown;
- Não serão admitidas nenhum tipo de emenda nos cabos de telecomunicações;
- Todas as tomadas serão identificadas com o número do circuito e aplicação, por meio de fita adesiva, contendo as especificações em planta;
- As eletrocalhas e os racks devem ser aterrados;
- Após a passagem dos cabos subterrâneos, os espaços vazios, nas saídas dos eletrodutos, devem ser preenchidos com espuma expansiva;
- A distância mínima entre os encaminhos dos cabos de dados e de energia deverá ser de 30cm;
- Os contatos metálicos do conector RJ45 macho deve ficar posicionados para cima;
- A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas na impantação do sistema de cabeamento estruturado segue a tabela seguinte:

Ø"(mm)/A(axi)	QUANTIDADE UTP CAT.6 Ø=7mm/A=38,4mm²
3/4"(21mm)	04
1"(27mm)	07
1.1/4"(35mm)	12
1.1/2"(41mm)	12
2"(53mm)	22
2.1/2"(63mm)	30
3"(78mm)	40
460mm²	04
720mm²	07
960mm²	10
100x50mm	44
100x100mm	90
200x100mm	195
300x100mm	300
400x100mm	405

- A taxa de ocupação máxima recomendada pela Norma EIA/TIA 569B é de 40% durante a execução do projeto e 60% (capacidade máxima) para futuras ampliações;
- Deve-se consultar os cadernos de especificações para atender aos requisitos dos materiais aplicados. Eventuais problemas de montagem e dúvidas de interpretação do projeto deverão ser sanadas em obra, providenciando-as-built após término.

1 DETALHES - VISTA FRONTAL HACK

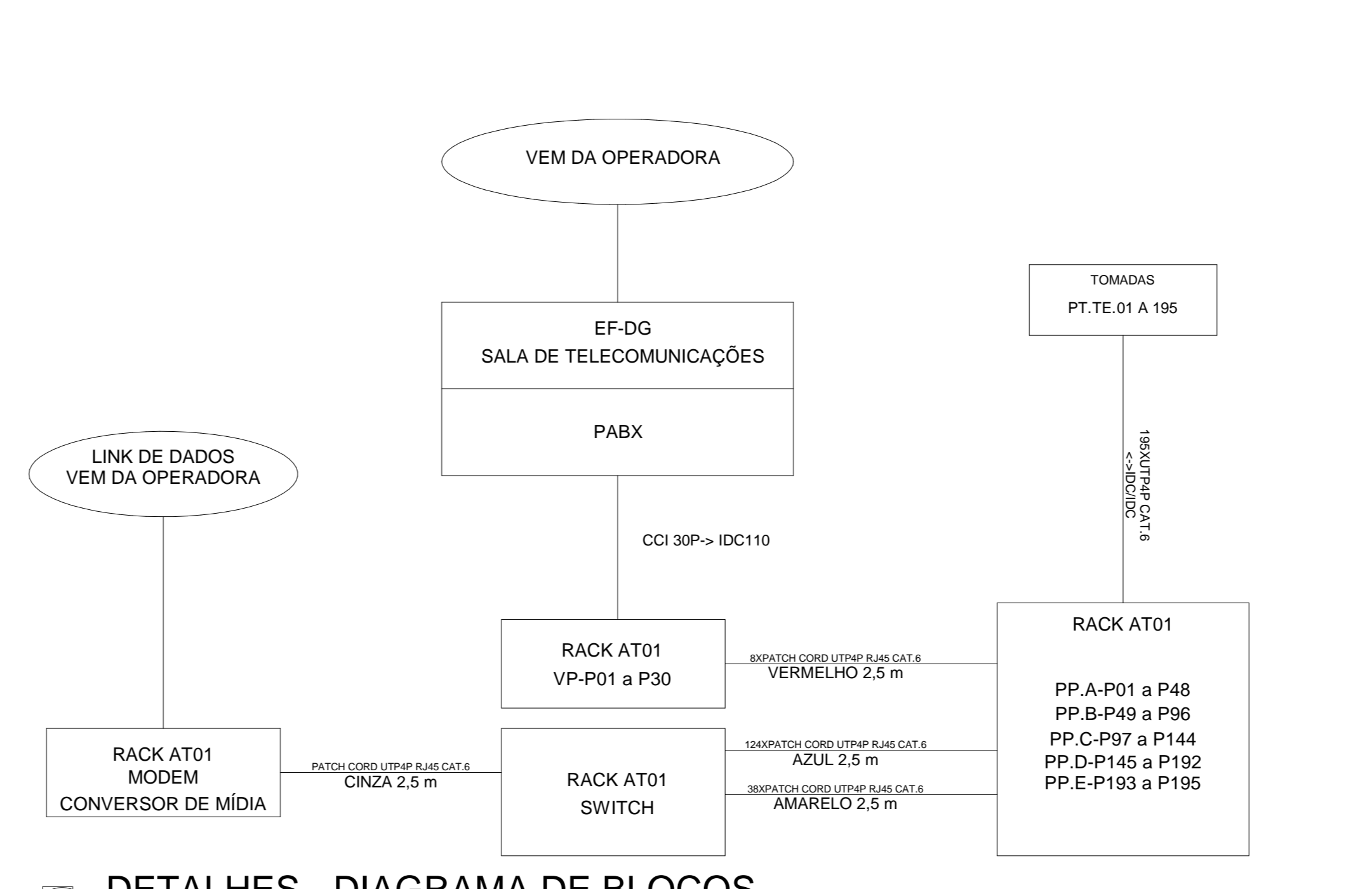
1 : 100



3 DETALHES - ELETROCALHA PARA O PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

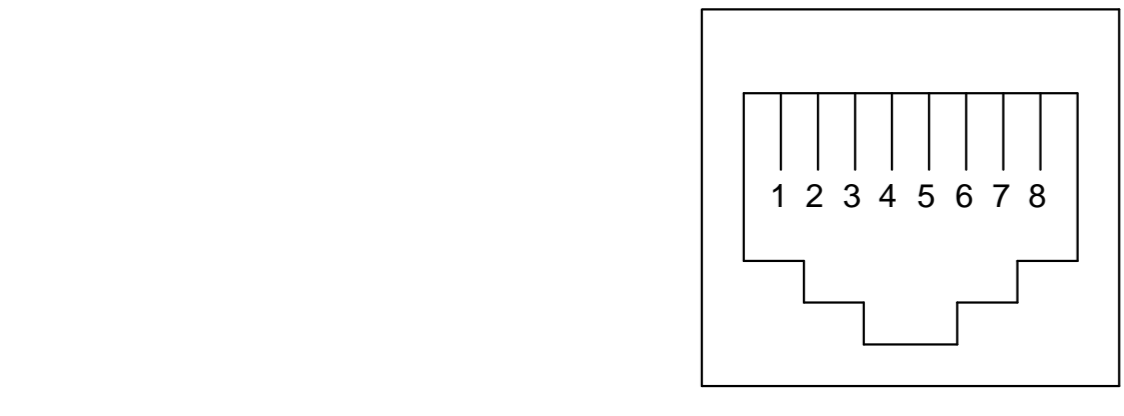
1 : 50

Tabela de Identificação - Cabeamento Estruturado				Tabela de Identificação - Cabeamento Estruturado				Tabela de Identificação - Cabeamento Estruturado				Tabela de Identificação - Cabeamento Estruturado			
Rack	Saída	Comprimento		Rack	Saída	Comprimento		Rack	Saída	Comprimento		Rack	Saída	Comprimento	
1	AT01	Dados	7,20	50	AT01	Dados	32,26	99	AT01	Dados	36,75	148	AT01	CFTV	58,40
2	AT01	Dados	8,98	51	AT01	Dados	32,26	100	AT01	Dados	33,43	149	AT01	Voz	74,14
3	AT01	Dados	9,00	52	AT01	Dados	32,40	101	AT01	Dados	39,55	150	AT01	Dados	74,10
4	AT01	Dados	8,23	53	AT01	Dados	32,44	102	AT01	Dados	39,19	151	AT01	CFTV	58,61
5	AT01	Dados	8,22	54	AT01	Dados	32,71	103	AT01	Dados	42,44	152	AT01	Dados	30,74
6	AT01	Voz	20,94	55	AT01	Dados	32,59	104	AT01	Voz	30,66	153	AT01	Voz	30,66
7	AT01	Dados	19,56	56	AT01	Dados	15,40	105	AT01	Dados	43,77	154	AT01	Dados	33,06
8	AT01	WI-FI	22,33	57	AT01	Voz	15,36	106	AT01	Dados	43,61	155	AT01	Voz	32,98
9	AT01	Voz	30,76	58	AT01	Dados	15,75	107	AT01	Dados	46,65	156	AT01	CFTV	33,00
10	AT01	Dados	30,94	59	AT01	Voz	15,71	108	AT01	Dados	46,41	157	AT01	CFTV	27,05
11	AT01	Dados	30,59	60	AT01	Dados	13,24	109	AT01	Dados	47,77	158	AT01	CFTV	4,59
12	AT01	Dados	30,43	61	AT01	Voz	13,00	110	AT01	Dados	47,54	159	AT01	CFTV	23,30
13	AT01	Dados	30,25	62	AT01	Dados	13,57	111	AT01	Dados	47,60	160	AT01	CFTV	21,45
14	AT01	Dados	30,18	63	AT01	Voz	13,54	112	AT01	Dados	47,64	161	AT01	CFTV	18,35
15	AT01	Dados	30,00	64	AT01	Voz	18,21	113	AT01	Dados	48,56	162	AT01	CFTV	15,32
16	AT01	Dados	30,19	65	AT01	Dados	18,04	114	AT01	Dados	48,33	163	AT01	CFTV	21,22
17	AT01	Voz	29,97	66	AT01	Dados	22,79	115	AT01	Dados	46,10	164	AT01	CFTV	25,18
18	AT01	Dados	30,04	67	AT01	Voz	22,75	116	AT01	Dados	46,02	165	AT01	CFTV	28,99
19	AT01	Voz	22,07	68	AT01	CFTV	27,55	117	AT01	Dados	46,27	166	AT01	CFTV	32,76
20	AT01	Dados	22,16	69	AT01	Dados	25,88	118	AT01	Dados	46,51	167	AT01	CFTV	31,32
21	AT01	Dados	22,43	70	AT01	Voz	25,86	119	AT01	Dados	48,42	168	AT01	CFTV	41,53
22	AT01	Dados	22,29	71	AT01	Dados	26,10	120	AT01	Dados	48,18	169	AT01	CFTV	47,12
23	AT01	Dados	22,60	72	AT01	Voz	26,14	121	AT01	Dados	52,65	170	AT01	CFTV	47,42
24	AT01	Dados	22,67	73	AT01	Dados	28,49	122	AT01	Dados	52,82	171	AT01	CFTV	50,59
25	AT01	Dados	23,01	74	AT01	Dados	28,53	123	AT01	Dados	52,11	172	AT01	CFTV	53,85
26	AT01	Dados	22,96	75	AT01	Dados	25,36	124	AT01	Dados	52,08	173	AT01	CFTV	49,13
27	AT01	Dados	23,28	76	AT01	Voz	25,40	125	AT01	WI-FI	45,90	174	AT01	CFTV	51,47
28	AT01	Dados	23,22	77	AT01	WI-FI	23,04	126	AT01	Dados	48,98	175	AT01	CFTV	60,03
29	AT01	Voz	15,70	78	AT01	Voz	28,15	127	AT01	Dados	49,17	176	AT01	CFTV	58,33
30	AT01	Dados	15,74	79	AT01	Dados	28,12	128	AT01	Dados	48,98	177	AT01	CFTV	37,35
31	AT01	WI-FI	26,15	80	AT01	Dados	28,57	129	AT01	Dados	48,89	178	AT01	CFTV	47,11
32	AT01	Voz	32,29	81	AT01	Dados	28,53	130	AT01	Dados	51,68	179	AT01	CFTV	86,12
33	AT01	Dados	31,97	82	AT01	Dados	28,61	131	AT01	Dados	51,95	180	AT01	Dados	41,56
34	AT01	Voz	29,91	83	AT01	Dados	28,58	132	AT01	Dados	52,26	181	AT01	Dados	41,79
35	AT01	Dados	29,86	84	AT01	Dados	28,84	133	AT01	Dados	52,06	182	AT01	Dados	38,47
36	AT01	Voz	28,42	85	AT01	Dados	28,81	134	AT01	Voz	56,71	183	AT01	Dados	38,31
37	AT01	Dados	28,46	86	AT01	Dados	29,67	135	AT01	Dados	56,67	184	AT01	Dados	41,53
38	AT01	Dados	35,25	87	AT01	Dados	29,63	136	AT01	Voz	54,42	185	AT01	Dados	41,69
39	AT01	Voz	35,29	88	AT01	Dados	29,90	137	AT01	Dados	54,18	186	AT01	Dados	43,70
40	AT01	Dados	41,98	89	AT01	Dados	29,86	138	AT01	CFTV	49,00	187	AT01	Dados	43,47
41	AT01	Dados	42,14	90	AT01	Dados	30,34	139	AT01	CFTV	51,02	188	AT01	Dados	32,50
42	AT01	Dados	40,71	91	AT01	Dados	30,10	140	AT01	Voz	59,80	189	AT01	CFTV	31,48
43	AT01	Voz	40,68	92	AT01	Voz	30,36	141	AT01	Dados	59,56	190	AT01	CFTV	22,96
44	AT01	Dados	31,01	93	AT01	Dados	30,48	142	AT01	Dados	60,05	191	AT01	CFTV	31,85
45	AT01	WI-FI	31,04	94	AT01	Dados	33,41	143	AT01	Dados	59,93	192	AT01	CFTV	32,10
46	AT01	Dados	31,19	95	AT01	Dados	37,48	144	AT01	Dados	59,92	193	AT01	CFTV	44,92
47	AT01	Dados	31,19	96	AT01	Dados	37,45	145	AT01	Dados	59,88	194	AT01	CFTV	42,39
48	AT01	Dados	31,24	97	AT01	Voz	38,43	146	AT01	CFTV	59,95	195	AT01	CFTV	53,56
49	AT01	Dados	31,40	98	AT01	Dados	38,39	147	AT01	CFTV	76,44	196	AT01	DG01	5,73
												197	AT01	Dados	47,17
												198	AT01	Dados	47,21
												199	AT01	Dados	7092,08

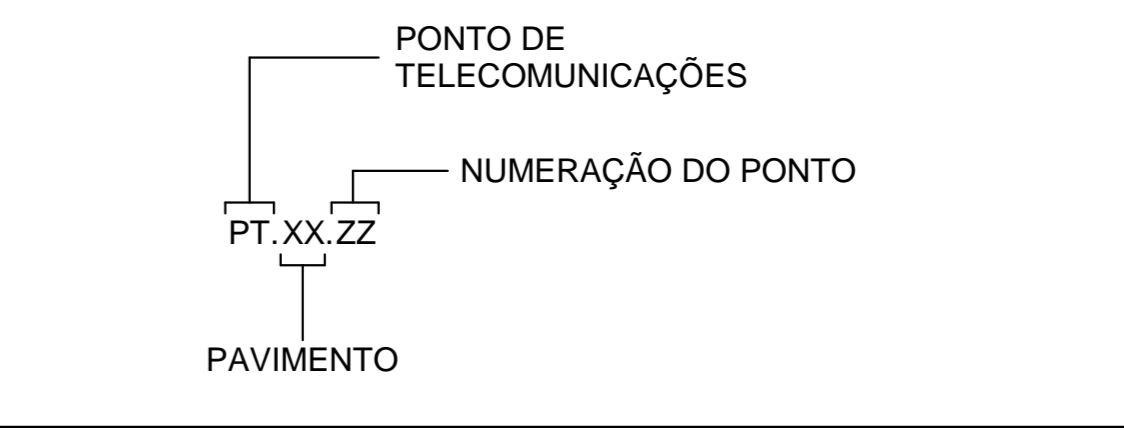


4 DETALHES - DIAGRAMA DE BLOCOS

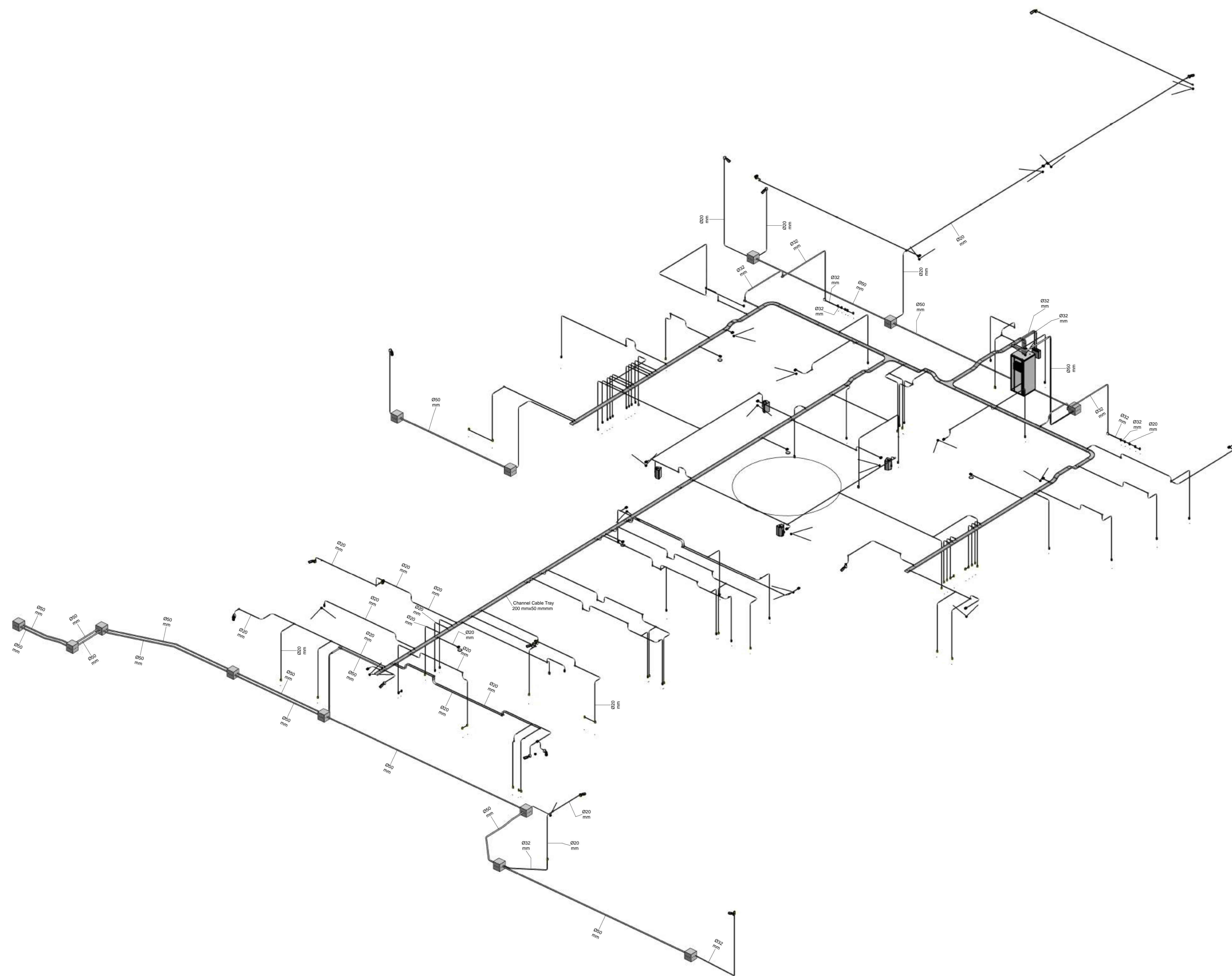
1 : 50



Especificações de Ponto de Telecomunicações:



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL		COORDENAÇÃO DE PROJETOS	
JUSTIÇA DO TRABALHO		COMAP	
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		PROJETO: CABEAMENTO ESTRUTURADO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	TIAGO ALENCAR SILVA	PROJETAÇÃO:	02
ELABORADO:		ARGUMENTOS:	15
PRONCHAL:	DETALHES E TABELA DE IDENTIFICAÇÃO	ESCALA:	INDICADA
MODELADORIA BIM:	TIAGO ALENCAR SILVA	DATA:	12/01/2023



1 3D \_ Infra\_Logica

REVISÃO:	04	
REVISÃO:	03	
REVISÃO:	02	
REVISÃO:	01	
EMISSÃO INICIAL:	-	
ETAPA PROJETO:		

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL <b>JUSTIÇA DO TRABALHO</b> TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 8ª REGIÃO		COORDENAÇÃO DE PROJETOS: <b>COMAP</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	TIAGO ALENCAR SILVA	PROJETO:
ENDEREÇO:		FECHA Nº:
PRANCHAS:	VISTA 3D - INFRA ESTRUTURA LOGICA	ARQUIVO Nº:
MODELADORIA/BIM:	ELIAS TAVARES DE LIMA NETO	ESCALA:
		INDICADA
		DATA:
		01/12/23

APENSO XIII - EVENTOGRAMA			
ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO	TOTAL	% ETAPA
	<b>ETAPA 1 - SERVIÇOS PREMILINARES</b>	<b>50.004,31</b>	<b>1,37%</b>
2.1	CANTEIRO DE OBRAS	2.310,06	
2.3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO	1.115,63	
2.3.2	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES	5.889,92	
2.3.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	2.061,49	
2.3.5	RE	9.210,60	
2.3.6	DEMOLIÇÃO DE BARRACÃO DE OBRA	3.714,12	
2.3.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO	2.237,06	
28.4	ALVARA	6.076,14	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	10.783,70	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	6.233,44	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	372,16	
	<b>ETAPA 2 - ESTRUTURA</b>	<b>11.841,44</b>	<b>0,32%</b>
4.1	LAJE PRÉ-MOLDADA	2.114,78	
4.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL	2.253,42	
4.3	FORMA E DESFORMA DE ESTRUTURA DE CONCRETO	2.130,46	
4.4	CONCRETO FCK=20MPA	3.778,52	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.476,13	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	88,13	
	<b>ETAPA 3 - ALVENARIAS</b>	<b>6.285,58</b>	<b>0,17%</b>
5.1	ALVENARIA BLOCO CERÂMICO 19X19X39CM	1.172,20	
5.2	ALVENARIA BLOCO CERÂMICO 9X19X39CM	731,30	
5.3	ALVENARIA BLOCO DCE CONCRETO	736,38	
5.4	COBOGÓ	2.815,37	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	783,55	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	46,78	
	<b>ETAPA 4 - DIVISÓRIAS EM GRANITO</b>	<b>33.181,26</b>	<b>0,91%</b>
5.5	DIVISÓRIAS DE GRANITO	28.798,00	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	4.136,31	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	246,95	
	<b>ETAPA 5 - PAVIMENTAÇÃO CERÂMICA</b>	<b>57.007,91</b>	<b>1,56%</b>
6.2	PISO EM PORCELANATO 60 X 60	47.207,60	
6.3	PISO EM PORCELANATO 60 X 60 COM MATERIAL FORNECIDO PELO TRT	2.269,54	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	7.106,49	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	424,28	
	<b>ETAPA 6 - PISO EM GRANITO</b>	<b>28.557,45</b>	<b>0,78%</b>
6.1	PISO EM GRANITO	24.785,00	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	3.559,92	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	212,54	
	<b>ETAPA 7 - SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS</b>	<b>37.538,45</b>	<b>1,03%</b>
7	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS	32.579,60	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	4.679,47	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	279,38	
	<b>ETAPA 8 - PORTAS DE MADEIRA</b>	<b>66.357,56</b>	<b>1,82%</b>
8.1	PORTAS DE MADEIRA	57.591,69	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	8.272,00	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	493,86	
	<b>ETAPA 9 - ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO</b>	<b>42.863,66</b>	<b>1,18%</b>
8.2	PORTAS DE VIDRO	37.201,35	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	5.343,30	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	319,01	
	<b>ETAPA 10 - ESQUADRIAS METÁLICAS</b>	<b>13.167,03</b>	<b>0,36%</b>

8.3	PORTAS METÁLICAS	11.427,66	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.641,38	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	98,00	
	<b>ETAPA 11 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO</b>	<b>31.061,12</b>	<b>0,85%</b>
8.4	JANELAS DE ALUMÍNIO	26.957,93	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	3.872,02	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	231,17	
	<b>ETAPA 12- FERRAGENS PARA ESQUADRIAS</b>	<b>12.201,61</b>	<b>0,33%</b>
8.5	FERRAGENS	10.589,77	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.521,03	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	90,81	
	<b>ETAPA 13 - VIDROS</b>	<b>5.469,92</b>	<b>0,15%</b>
9.1	ESPELHOS	4.747,34	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	681,87	
	CONSUMO DO CXANTEIRO PROPORCIONAL	40,71	
	<b>ETAPA 14 - COBERTURA</b>	<b>206.643,42</b>	<b>5,67%</b>
10	COBERTURA	179.345,72	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	25.759,76	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.537,93	
	<b>ETAPA 15 - IMPERMEABILIZAÇÕES LAJES</b>	<b>37.814,25</b>	<b>1,04%</b>
11.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA	24.989,24	
11.2	CAMADA DE PROTEÇÃO MECÂNICA	7.829,73	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	4.713,85	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	281,43	
	<b>ETAPA 16 - IMPERMEABILIZAÇÕES RESERVATÓRIOS</b>	<b>4.691,59</b>	<b>0,13%</b>
11.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA	4.071,83	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	584,84	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	34,92	
	<b>ETAPA 17 - REVESTIMENTOS INTERNO</b>	<b>14.805,20</b>	<b>0,41%</b>
12.1	REVESTIMENTOS INTERNOS EM PAREDES	12.849,43	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.845,59	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	110,19	
	<b>ETAPA 18 - REVESTIMENTOS EXTERNOS</b>	<b>48.723,21</b>	<b>1,34%</b>
12.2	REVESTIMENTOS EXTERNOS EM PAREDES	42.286,85	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	6.073,74	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	362,62	
	<b>ETAPA 19 - PINTURA EM PAREDES INTERNAS</b>	<b>80.519,18</b>	<b>2,21%</b>
13.1	PINTURA EM PAREDES INTERNAS	69.882,56	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	10.037,36	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	599,26	
	<b>ETAPA 20 - PINTURA EM PAREDES EXTERNAS</b>	<b>15.558,67</b>	<b>0,43%</b>
13.2.1	PINTURA EM PAREDES EXTERNAS	13.503,36	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.939,51	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	115,79	
	<b>ETAPA 21 - PINTURA EXTERNA EM PLATIBANDA</b>	<b>2.892,32</b>	<b>0,08%</b>
13.2.2	PINTURA EXTERNA EM PLATIBANDA	2.510,24	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	360,55	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	21,53	
	<b>ETAPA 22 - PINTURA EM PISO, ESQUADRIA METALICA E DIVERSOS</b>	<b>3.498,60</b>	<b>0,10%</b>
13.3	PINTURA EM PISO	1.489,43	
13.4	PINTURA EM ESQUADRIAS METÁLICAS	1.547,00	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	436,13	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	26,04	
	<b>ETAPA 23 - FORRO</b>	<b>185.335,41</b>	<b>5,09%</b>
14	FORRO EM PVC E FIBRA MINERAL	160.852,51	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	23.103,55	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.379,35	
	<b>ETAPA 24 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDE GERAL - ALIMENTADORES</b>	<b>165.251,80</b>	<b>4,53%</b>
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDE GERAL	143.421,96	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	20.599,96	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.229,88	

	<b>ETAPA 25 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA - DADOS E VOZ</b>	<b>135.287,27</b>	<b>3,71%</b>
16	INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA - DADOS E VOZ	117.415,76	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	16.864,64	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.006,87	
	<b>ETAPA 26 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO ELÉTRICO E DADOS</b>	<b>260.822,57</b>	<b>7,16%</b>
17	CABEAMENTO ELÉTRICO E DADOS ( EXCETO 17.17)	226.367,78	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	32.513,63	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.941,16	
	<b>ETAPA 27 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TOMADAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DADOS</b>	<b>244.818,49</b>	<b>6,72%</b>
18	TOMADAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DADOS	212.477,85	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	30.518,59	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.822,05	
	<b>ETAPA 28 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SPDA</b>	<b>58.326,04</b>	<b>1,60%</b>
19	SPDA	50.621,14	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	7.270,81	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	434,09	
	<b>ETAPA 29 - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI</b>	<b>180.744,88</b>	<b>4,96%</b>
20	SDAI	156.868,39	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	22.531,30	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.345,19	
	<b>ETAPA 30 - INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA</b>	<b>16.987,20</b>	<b>0,47%</b>
21.1	ÁGUA FRIA	14.743,18	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	2.117,59	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	126,43	
	<b>ETAPA 31 - AGUA FRIA - BOMBAS E RESERVATORIO ENTERRADO</b>	<b>38.057,40</b>	<b>1,04%</b>
21.2	BOMBAS	14.410,18	
21.3	CISTERNA	18.619,82	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	4.744,16	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	283,24	
	<b>ETAPA 32 - ESGOTO SANITÁRIO</b>	<b>70.628,88</b>	<b>1,94%</b>
21.4.1	RAMAIS E SUB-RAMAIS	41.171,31	
21.5	DRENO AR CONDICIONADO	19.538,37	
21.6	INSTALAÇÃO/RECONSTITUIÇÃO	589,09	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	8.804,46	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	525,65	
	<b>ETAPA 33 - TANQUE SÉPTICO E SUMIDOURO</b>	<b>57.345,36</b>	<b>1,57%</b>
21.4.2	TANQUE SÉPTICO	33.696,87	
21.4.3	SUMIDOURO	16.073,14	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	7.148,56	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	426,79	
	<b>ETAPA 34 - DRENAGEM PLUVIAL</b>	<b>160.030,29</b>	<b>4,39%</b>
22.1	INSTALAÇÕES PLUVIAIS DE DRENAGEM	138.890,21	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	19.949,06	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	1.191,02	
	<b>ETAPA 35 - DRENAGEM PLUVIAL - RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO</b>	<b>84.565,40</b>	<b>2,32%</b>
22.2	RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO	73.394,27	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	10.541,76	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	629,37	
	<b>ETAPA 36 - BANCADAS</b>	<b>23.698,11</b>	<b>0,65%</b>
23.1	BANCADAS	20.567,58	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	2.954,16	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	176,37	
	<b>ETAPA 37 - LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>	<b>59.440,71</b>	<b>1,63%</b>
23.2	LOUÇAS, VÁLVULAS, ENGATES E SIFÃO	33.382,68	
23.3	METAIS	7.539,16	
23.4	ACESSÓRIOS	10.666,72	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	7.409,76	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	442,38	
	<b>ETAPA 38 - INCÊNDIO</b>	<b>54.169,82</b>	<b>1,49%</b>
24.1	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	7.263,22	

24.2	CONEXÕES DE AÇO GALVANIZADO	2.806,31	
24.3	APARELHOS, METAIS E EQUIPAMENTOS	36.944,43	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	6.752,70	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	403,16	
	<b>ETAPA 39 - ILUMINAÇÃO, PLACAS E EXTINTORES DE INCENDIO</b>	<b>6.370,92</b>	<b>0,17%</b>
24.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	942,40	
24.5	EXTINTORES	3.275,36	
24.6	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	1.311,56	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	794,19	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	47,42	
	<b>ETAPA 40 - SERVIÇOS DIVERSOS - PLACAS, MASTROS E LETREIRO</b>	<b>26.433,64</b>	<b>0,73%</b>
25.1	PLACA DE INAUGURAÇÃO	930,21	
25.2	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE PORTAS	4.191,60	
25.3	LETREIRO	14.139,88	
25.4	MASTROS PARA BANDEIRAS	3.680,05	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	3.295,16	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	196,73	
	<b>ETAPA 41 - SERVIÇOS DIVERSOS - ESCADA DE MARINHEIRO</b>	<b>18.972,09</b>	<b>0,52%</b>
25.5	ESCADA DE MARINHEIRO	6.477,67	
25.6	PLATAFORMA PARA ESCADA DE MARINHEIRO	9.988,20	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	2.365,02	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	141,20	
	<b>ETAPA 42 - SERVIÇOS DIVERSOS - GUARDA CORPO E CORRIMÃO</b>	<b>63.694,00</b>	<b>1,75%</b>
25.7	GUARDA CORPO EM AÇO INOX COM CORRIMÃO	6.538,37	
25.8	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO	10.754,35	
25.9	CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX	37.987,27	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	7.939,97	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	474,04	
	<b>ETAPA 43 - SERVIÇOS DIVERSOS - ARMÁRIOS</b>	<b>37.002,16</b>	<b>1,02%</b>
25.10	ARMÁRIOS EM MADEIRA COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO	32.114,16	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	4.612,62	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	275,39	
	<b>ETAPA 44 - PISOS E CALÇADAS INTERNAS</b>	<b>43.775,94</b>	<b>1,20%</b>
26.1.1	REATERRO MANUAL DE VALAS	4.679,80	
26.1.2	CALÇADA INTERNA C/ ARMAÇÃO	16.277,45	
26.1.3	CALÇADA INTERNA, S/ ARMAÇÃO	17.035,87	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	5.457,02	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	325,80	
	<b>ETAPA 45 - CALÇADA EXTERNA</b>	<b>65.649,25</b>	<b>1,80%</b>
26.1.4	CALÇADA EXTERNA	44.761,71	
2.3.4	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EXTERNA	7.491,98	
6.4	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO	4.723,26	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	8.183,71	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	488,59	
	<b>ETAPA 46 - BLOCOS INTERTRAVADOS ESTACIONAMENTO FRONTAL</b>	<b>109.306,92</b>	<b>3,00%</b>
26.1.5	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO	94.867,42	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	13.625,98	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	813,51	
	<b>ETAPA 47 - BLOCOS INTERTRAVADOS ESTACIONAMENTO FUNDOS</b>	<b>117.663,69</b>	<b>3,23%</b>
26.1.6	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO	102.120,26	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	14.667,72	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	875,71	
	<b>ETAPA 48 - PAISAGISMO</b>	<b>45.780,05</b>	<b>1,26%</b>
26.2	PAISAGISMO	39.732,48	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	5.706,85	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	340,72	
	<b>ETAPA 49 - RAMPAS DE ACESSO</b>	<b>14.169,17</b>	<b>0,39%</b>
26.3	RAMPAS DE ACESSO EM CONCRETO	12.297,42	



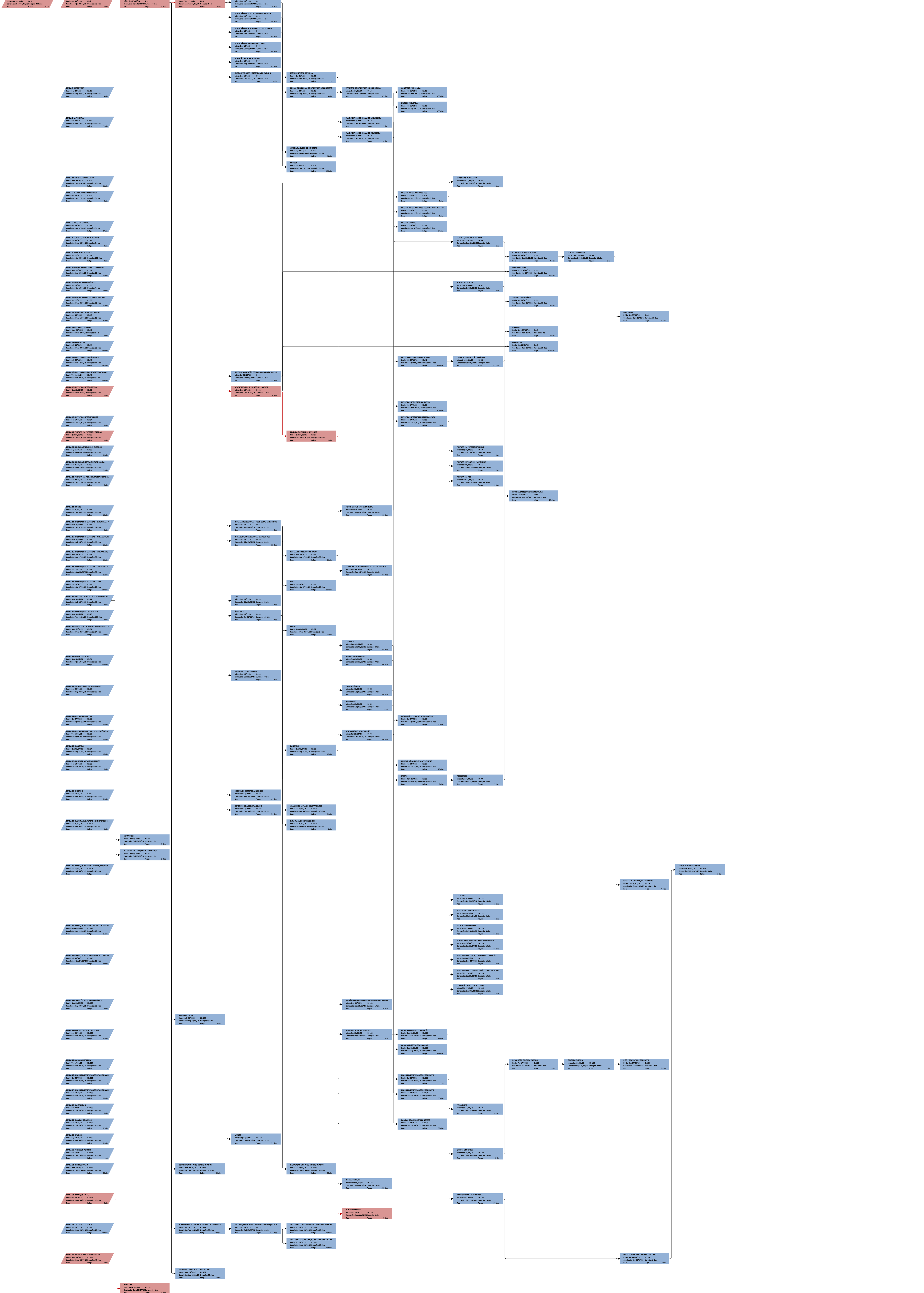
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.766,30	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	105,45	
	<b>ETAPA 50 - MUROS</b>	<b>23.755,78</b>	<b>0,65%</b>
26.4	MUROS	20.617,63	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	2.961,35	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	176,80	
	<b>ETAPA 51 - GRADES E PORTÕES</b>	<b>87.795,30</b>	<b>2,41%</b>
28.2	REMOÇÃO DE TAPUME	308,88	
26.5	GRADES E PORTÕES	75.888,62	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	10.944,39	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	653,41	
	<b>ETAPA 52 - REFRIGERAÇÃO</b>	<b>320.708,11</b>	<b>8,80%</b>
27.1	EQUIPAMENTOS ARES-CONDICIONADOS	244.343,37	
27.2	INSTALAÇÃO DOS ARES-CONDICIONADOS	10.012,06	
27.3	INFRAESTRUTURA ( INCLUSO ITEM 17.17)	23.986,98	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	39.978,84	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	2.386,86	
	<b>ETAPA 53 - SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>20.803,51</b>	<b>0,57%</b>
6.5	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA	3.821,52	
25.11	PERSIANA EM PVC	14.233,84	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	2.593,33	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	154,83	
	<b>ETAPA 54 - TAXAS E ATESTADOS</b>	<b>14.448,56</b>	<b>0,40%</b>
28.6	ATESTADO DE VIABILIDADE TÉCNICA DA DRENAGEM	477,81	
28.7	DECLARAÇÃO DE HABITE-SE DA DRENAGEM (APÓS ANÁLISE DO PROJETO)	682,27	
28.8	TAXA PARA O ASSENTAMENTO DE RAMAL DE ESGOTO	10.774,18	
28.9	TAXA PARA RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO-CALÇADA	605,64	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	1.801,13	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	107,53	
	<b>ETAPA 55 - LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>	<b>22.200,82</b>	<b>0,61%</b>
28.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	11.671,35	
28.3	CONJUNTO DE AS BUILT DE PROJETOS	2.523,07	
28.5	HABITE-SE	5.073,66	
	ADMINISTRAÇÃO PROPORCIONAL	2.767,51	
	CONSUMO DO CANTEIRO PROPORCIONAL	165,23	
	<b>TOTAL</b>	<b>3.644.723,27</b>	<b>100,00%</b>



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS**

TIAGO  
ALENCAR  
SILVA  
30/09/2024 00:03

**APENSO XIV - REDE PERT**







**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA ESCRITA**

**Prezados Senhores,**

A Empresa....., situada à.....(endereço completo), inscrita no CNPJ ..... CONTA CORRENTE:..... BANCO (COD):..... AGÊNCIA (COD):....., e telefones/fax para contatos: ....., por intermédio de seu representante legal, nome, estado civil, profissão, cargo na empresa, nº do CPF e RG, domicílio, telefone, fax, e-mail, para os fins da **Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024**, e após examinar todas as cláusulas e condições, apresentamos nossa proposta nos termos consignados no mencionado ato convocatório e seus anexo(s)/apenso(s).

1. Declaramos concordar com os prazos previstos, como também, com as demais condições previstas no **Anexo I - Termo de Referência** do edital.

2. Declaramos que estão inclusos nos preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretas ou indiretas, sendo de nossa inteira responsabilidade, ainda, os que porventura venham a ser omitidos na proposta ou incorretamente cotados, com a finalidade de otimização e redução de custos e as despesas decorrentes da execução do objeto.

3. Declaramos que o prazo de validade da nossa proposta é de ..... (mínimo de 60 dias), a contar da data de sua apresentação.

4. Declaramos que nossa proposta está de acordo com os moldes apresentados do **ANEXO I - Termo de referência** e detalhado conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR DA CONTRATAÇÃO
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém.	1	R\$
<b>TOTAL (R\$)</b>			

5. **Declaramos concordar**, em conformidade com o inciso II do art. 13 do Decreto nº 7.983/2013, que a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

verificação do limite previsto no **art. 125 da Lei nº 14.133/2021**.

**6. Declaração com ciência de(a)s:**

**a)** Que os prazos limites de início e conclusão da execução dos serviços, inclusive intermediários, são os indicados na Rede PERT, Apenso XIII deste Termo. As datas dos prazos serão ajustadas a partir da delimitação do início da contratação, definida em ordem de serviço.

**b)** Que as medições e pagamentos serão efetuados somente a partir da conclusão de cada etapa indicada no Eventograma, Apenso XIII deste Termo.

**c)** Diretrizes delimitadas na Matriz de Riscos, Apenso VIII do Termo de Referência, Anexo I do Edital.

**d)** Que em caso de indicação de fornecimento de material ou equipamento com marca diferente da referenciada pelo Tribunal, caberá a essa contratada, em conformidade com o **art. 42 da Lei nº 14.133/2021 e o item 7.4.37.3.2 do Termo de Referência, Anexo I do Edital**, demonstrar a similaridade com o produto indicado por qualquer um dos seguintes meios:

**I** - comprovação de que o produto está de acordo com as normas técnicas determinadas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou por outra entidade credenciada pelo Inmetro;

**II** - declaração de atendimento satisfatório emitida por outro órgão ou entidade de nível federativo equivalente ao do Tribunal que tenha adquirido o produto;

**III** - certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, emitido por instituição oficial competente ou por entidade credenciada.

**7.** A proposta adequada ao último lance ou valor negociado com o pregoeiro segue detalhada conforme anexos elaborados de acordo com os seguintes apensos do Termo de Referência, anexo I do Edital (apresentados em versões assinadas digitalmente e editáveis - .xls e/ou google sheets):

**APENSO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;**

**APENSO VI - COMPOSIÇÃO DO BDI;**

**APENSO VII - ENCARGOS SOCIAIS;**

**APENSO VIII - EVENTOGRAMA;**

No Eventograma foram mantidos os percentuais de cada etapa, sendo o valor de cada etapa adequado conforme o valor total da contratação e o percentual da etapa;

**APENSO IX - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS;**

**APENSO X - CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS.**

Obs.: As versões editáveis (.xls) dos APENSOS acima referidos poderão ser solicitados para os endereços [comap@trt8.jus.br](mailto:comap@trt8.jus.br) c/c [cpl@trt8.jus.br](mailto:cpl@trt8.jus.br), (assunto: solicita apensos modelo proposta escrita).

**8.** Conjuntamente com a proposta comercial apresentamos:

**8.1 "declaração de vinculação dos documentos de qualificação técnica aos itens do Edital", em conformidade com o item 15.5 e subitens do Termo de Justificativas Técnicas, Apenso III do Termo de Referência, Anexo I do Edital.**

**8.2** Declaração com:

**8.2.1** Indicação do(s) nome(s), CPF(s), número(s) do(s) registro(s) na entidade profissional competente, formação/título profissional do(s) responsável(is)



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços de que trata o objeto, de acordo com as certidões de acervo técnico apresentadas como requisitos de qualificação técnico-profissional;

**8.2.2** ciência de que os responsáveis técnicos indicados serão os mesmos para efeito de comprovação de qualificação técnico-profissional, conforme certidões de acervos técnicos apresentadas;

**8.2.2** ciência de que os profissionais indicados deverão obrigatoriamente atuar nos serviços, inclusive para efeito de pagamento do item relativo à administração local da planilha orçamentária.

....., ..... de..... de 2024.

**Responsável da Empresa**



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO  
EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024

ANEXO III

CONTRATO TRT Nº XXX/2024

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DO REMANESCENTE DE OBRA PARA A CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM, QUE ENTRE SI FAZEM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA OITAVA REGIÃO, E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

**CONTRATANTES:** A UNIÃO, por intermédio do TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA OITAVA REGIÃO, inscrito no Ministério da Fazenda, sob o nº 01.547.343/0001-33, com sede na Trav. D. Pedro I, nº 746, Bairro: Umarizal, Belém-Pará, CEP: 66.050-100, e a Empresa xxxxxxxx, doravante denominados, respectivamente, TRIBUNAL e CONTRATADA.

**REPRESENTANTES:** O(A) Sr(a). xxxxxxxxxx, RG: xxxxxxxx SEGUP/PA, CPF nº xxxxxxxxxxxxxxxx, Presidente(a) do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região, representa a UNIÃO, e o(a) Sr(a). xxxxxxxx, C.P.F. Nº xxxxxxxx, residente e domiciliado(a) à xxxxxxxx, representa a CONTRATADA.

**SEDE E REGISTRO DA CONTRATADA:** A CONTRATADA é estabelecida na cidade de xxxxxxxx, Estado do xxxxxxxx, na Rua xxxxxxxx e está inscrita no Ministério da Fazenda, sob o nº xxxxxxxx, Inscrição Estadual nº xxxxxxxx.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO DO CONTRATO.**

1.1. Este Contrato decorre da Licitação realizada através da **Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024, Processo T.R.T. Nº 5777/2024**, nos termos da **Lei n.º 14.133/2021, IN SEGES/ME Nº 73/2022, Decreto nº 11.246/2022, da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei nº 8.078/1990** e de outras normas aplicáveis ao objeto deste contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO.**

2.1. O Presente instrumento tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução dos serviços do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém, conforme especificações e condições definidos no **Anexo I - Termo de Referência do Edital.**





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR.**

3.1. O valor total deste Contrato é de R\$ xxxxxx (xxxxxxx), conforme discriminado na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR DA CONTRATAÇÃO
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços do remanescente de obra para a construção do Fórum Trabalhista de Santarém.	1	R\$
<b>TOTAL (R\$)</b>			

3.2. As especificações técnicas do(s) item(ns)/grupo(s) contratado(s) estão detalhadas em suas respectivas descrições no **ANEXO I - Termo de referência** que integra este contrato, independentemente de transcrição.

3.3. Nos valores acima consignados já estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxas de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucros e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Contrato e seu(s) anexo(s)/apenso(s).

**CLÁUSULA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

4.1. As despesas da presente licitação estão classificadas como:



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**SECRETARIA ADMINISTRATIVA( ORÇAMENTO, FINANÇAS E PAGAMENTOS) - SEADM**  
ADEQUAÇÃO DE DESPESA 0800032024AD001719

Exercício Orçamentário	2024		
Processo Administrativo	5777/2024		
Programa	214101	Construção do Edifício-Sede do Fórum Trabalhista de Santarém - PA	
Fonte	1000000000		
Elemento de Despesa	4.4.90.51	OBRAS E INSTALACOES	
Descrição	FAVORECIDO: LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA OBJETO: CONTRATAÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA PARA A CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM/PA, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA TR COMAP N.º 21/2024 (DOC. 35). EMPENHO: GLOBAL DOCS.: TERMO DE REFERÊNCIA TR COMAP N.º 21/2024 (DOC. 35)		
Valor	R\$ 3.337.491,34		
Saldo			

Itens da Adequação					
Núm.	Descrição	Subitem	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	CONTRATAÇÃO DO REMANESCENTE DE OBRA PARA A CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE SANTARÉM/PA, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA TR COMAP N.º 21/2024 (DOC. 35).	91	1,00	R\$ 3.337.491,34	R\$ 3.337.491,34

BELÉM, 24/09/2024



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**CLÁUSULA QUINTA - DOS LOCAIS, PROCEDIMENTOS E PRAZOS DA EXECUÇÃO DO OBJETO.**

5.1. Os locais, procedimentos e prazos de execução do objeto deverão ocorrer conforme estabelecido no **ANEXO I - Termo de Referência** que é parte integrante deste contrato.

5.1.1. **O local de execução** dos serviços encontra-se descritos no **subitem 7.2. do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.**

5.1.2. **O prazo de execução** dos serviços será de **210 (duzentos e dez) dias**, conforme se encontra descrito no **subitem 8.1 do APENSO II - PROJETO BÁSICO, ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.**

**CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA.**

6.1. O prazo de vigência da contratação é de **420 (quatrocentos e vinte) dias/14 (quatorze) meses**, contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.1. A contagem do prazo de vigência tem eficácia, após a publicação do seu extrato no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)** que é **condição indispensável para a eficácia do contrato e de seus aditamentos** e deverá ocorrer no **prazo de 20 (vinte) dias úteis**, contados da data de sua assinatura (**Inc. I, Art. 94, Lei nº 14.133/2021**).

6.1.2. Como condição a prorrogação, a Fiscalização contratual deverá atestar que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, situação em que será permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

6.2. Quanto ao **início da prestação dos serviços** objeto deste contrato, estes deverão ser iniciados pela CONTRATANTE **a partir da emissão da ordem de serviço**, conforme consta do **subitem 7.1.1 do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA** do edital da **Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024**.

6.3. Quanto às **garantias** objeto deste contrato, estas deverão ser atendidas, conforme constam do **subitem 7.3 do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.**

6.4. A **renovação** do termo contratual respectivo deverá ser sempre precedida de pesquisa para verificar se as condições oferecidas pela CONTRATADA continuam vantajosas para a Administração do Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região.

**CLÁUSULA SÉTIMA - ENCARGOS DO TRIBUNAL (CONTRATANTE).**

7.1. A contratante atenderá as obrigações previstas no **ITEM 7.5 DO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024** que é parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição.

**CLÁUSULA OITAVA - ENCARGOS DA CONTRATADA.**

8.1. A contratada atenderá as obrigações previstas do **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024**, sobretudo ao que consta em seu **ITEM 7.4** que é parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição.

8.2. A contratada deverá disponibilizar **endereço eletrônico** para comunicação e **número de telefone** para contato para casos de emergência.

8.3. A contratada está ciente, em conformidade com o **inciso II do art. 13 do Decreto nº 7.983/20213**, que a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

**8.4. Para os casos de fornecimento de equipamentos com aplicação de BDI diferenciado ou classificados como materiais permanentes, fornecidos e instalados em conjunto com os serviços da obra, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização, como critério de medição, a nota fiscal de aquisição (emitida pelo fornecedor) e certificados de garantias de equipamentos (emitido do fabricante) (Subitem 7.4.7/ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA/Edital da Concorrência Eletrônica nº 90001/2024).**

**8.4.1. A exigência visa:**

**8.4.1.1. verificar os custos de aquisição dos equipamentos, com avaliação da aplicação do BDI diferenciado indicado pelo contratado nos seguintes casos:**

**8.4.1.1.1. equipamentos, analisados individualmente ou agrupados por tipos de sistemas, com valores iguais ou superiores a 4% (quatro por cento) do valor do contrato, devendo ser efetuado o seguinte procedimento:**

**8.4.1.1.1.1. a fiscalização contratual deverá definir valor a partir da aplicação do BDI diferenciado indicado na proposta da contratada sobre o valor de aquisição do equipamento, constante da Nota Fiscal apresentada;**

**8.4.1.1.1.2. caso o valor obtido seja inferior a 90% do valor contratado para o equipamento - valor do equipamento (obtido na planilha orçamentária ou na composição de custos unitários) mais o BDI da contratada -, caberá à fiscalização ajustar o valor da medição da seguinte forma:**

**8.4.1.1.1.2.1. valor obtido no procedimento do subitem anterior, acrescido de 10% do valor contratado (com BDI), até o limite de 90% do valor contratado;**

**8.4.1.1.1.3. caberá à contratada, para fins de medição e pagamento, adequar o valor da contratação ao valor indicado pela fiscalização contratual, obtido a partir dos procedimentos acima.**

**8.4.1.1.1.3.1. o valor excedente será glosado caso a empresa não apresente fatura com valor compatível ao indicado acima;**

**8.4.1.2. atestação de que se tratam de equipamentos novos e de primeiro uso;**

**8.4.1.3. condições de garantia estabelecidas pelo fabricante, se de acordo com as estabelecidas no contrato.**

**8.4.1.4. A exigência é extensiva também às empresas subcontratadas.**

**CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS, FISCAIS E GERAIS.**

**9.1. À CONTRATADA caberá, ainda:**

**9.1.1. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o TRIBUNAL;**

**9.1.2. Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da prestação dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do TRIBUNAL;**

**9.1.3. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas à prestação dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência;**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**9.1.4.** Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do presente Contrato.

**9.2.** A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos neste item contratual, não transfere à Administração do TRIBUNAL a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com o TRIBUNAL.

**9.3.** É expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Tribunal durante a vigência deste Contrato.

**9.4.** É expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca deste Contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do Tribunal.

**9.5.** O órgão ADMITIRÁ a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas, conforme consta do **item 17 do APENSO III - TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS:**

**9.5.1.** A subcontratação permite agilidade na execução do projeto, minimiza os riscos, conhecimento especializado e eficiência, indo de encontro com os princípios da Lei das Licitações. Portanto, será permitida a subcontratação de até o limite de 30% (trinta por cento).

**9.5.2.** No caso de eventual subcontratação de empresas, estas, por ocasião do pedido de autorização formal, deverão também apresentar os atestados de capacidade técnica referente às parcelas dos respectivos serviços subcontratados, bem como comprovar que estão em situação de regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista e que, entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupante de cargo comissionado no Órgão, conforme previsto no Acórdão do TCU n.º 1272/2011-Plenário.

**9.6.** É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, nos termos da **Resolução n.º. 07/2005 do CNJ**. A vedação contida na **Resolução n.º. 07/2005 do CNJ** não se aplica aos agentes citados, quando este não atuarem na linha hierárquica que vai do órgão licitante ao dirigente máximo da entidade, por não haver, via de regra, risco potencial de contaminação do processo licitatório, nos termos da **Resolução n.º. 229/2016 do CNJ**.

**9.7.** É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição dos Tribunais para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação do **Art. 1º e 2º da Resolução n.º. 156/2012 do CNJ**.

**9.8.** A contratada deverá assegurar, durante a vigência do contrato, **capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho**, dentro da jornada de trabalho, com **carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais**, conforme a **Resolução n.º 98/2012 do CSJT**.

**9.9.** A contratada deverá apresentar **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO**, com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras.

**9.10. A CONTRATADA deverá realizar seu cadastro no Sistema de Gestão Orçamentária da Justiça do Trabalho - SIGEO JT como fator condicionante ao pagamento.**

**9.11. A CONTRATADA deverá apresentar ao Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região, através do Sistema de Gestão Orçamentária da Justiça do Trabalho - SIGEO JT, os documentos fiscais da própria empresa através do Sistema de Gestão Orçamentária da Justiça do Trabalho - SIGEO JT para ateste da prestação do serviço e pagamento.**

**CLÁUSULA DÉCIMA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO.**

**10.1. A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-lhe supletivamente, os princípios da teoria geral dos Contratos e as disposições de direito privado (Art. 89 c/c Inc. III, Art. 92 ambos da Lei 14.133/2021)**

**10.2. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas nele avençadas e as normas da Lei 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial; outrossim, observando-se rigorosamente as especificações e exigências nele definidas e no Anexo I - Termo de Referência.**

**10.3. Quaisquer alterações contratuais somente poderão ser aqui introduzidas com observância do Anexo I - Termo de Referência do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024 no que for compatível ao objeto deste contrato.**

**10.4. Os atrasos na execução do objeto deste Contrato somente serão justificáveis quando decorrerem de casos fortuitos ou de força maior conforme disposições contidas no Código Civil Brasileiro, ou por força de fatos relacionados com o TRIBUNAL.**

**10.4.1. Na ocorrência de tais fatos, os pedidos de prorrogação deverão ser encaminhados a FISCALIZAÇÃO do TRIBUNAL, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o evento.**

**10.5. Registra-se que o presente serviço observa as condições e procedimentos semelhantes às do setor privado.**

**10.6. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:**

**10.6.1. A fiscalização deverá avaliar os serviços constantes do orçamento que foram efetivamente prestados com um bom nível de qualidade.**

**10.6.2. Após a avaliação, deverá ser elaborada planilha de medição dos serviços e Termo de Medição dos serviços prestados.**

**10.6.3. A planilha de medição será encaminhada à contratada para apresentação de contestação, ou, em caso de aprovação, encaminhar a nota fiscal via SIGEO e os demais documentos necessários para o pagamento dos serviços.**

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO.**

**11.1. A execução do contrato deverá ser gerenciada, acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração **formalmente designados pela CONTRATANTE** conforme requisitos estabelecidos no **art. 7º da Lei nº 14.133/2021**, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

pertinentes a essa atribuição, aos quais compete **acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar** a prestação dos serviços bem como dirimir quaisquer dúvidas e pendências que surgirem dos serviços objeto do **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024;**

**11.2.** A Equipe de Gerenciamento do Contrato poderá, a qualquer tempo, exigir da CONTRATADA os elementos necessários ao esclarecimento de quaisquer dúvidas relativas aos serviços;

**11.3.** Durante a execução dos serviços, fica reservada à Equipe de Gerenciamento do Contrato a autonomia para decidir sobre quaisquer casos que venham a surgir e/ou fugir da rotina, ou que não tenham sido previstos no **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA e seus Apensos do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024,** ou, ainda, nas disposições deste decorrente Instrumento Contratual;

**11.3.1.** As decisões e providências que ultrapassarem a competência da FISCALIZAÇÃO deverão ser encaminhadas a seus superiores hierárquicos em tempo hábil para adoção das medidas convenientes.

**11.4.** A Equipe de Gerenciamento do Contrato poderá, a seu critério, realizar inspeções periódicas com o fim de verificar o cumprimento das especificações constantes do **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA e seus Apensos do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024.**

**11.5.** A fiscalização e o acompanhamento do objeto deste contrato não reduz nem exime as responsabilidades da empresa CONTRATADA perante o TRT8 ou terceiros quanto aos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato;

**11.6.** Qualquer tolerância por parte da Equipe de Gerenciamento do Contrato em relação ao estabelecido no contrato não implicará em alteração de cláusulas ou condições pactuadas;

**11.7.** A Equipe de Gerenciamento do Contrato poderá exigir que a CONTRATADA estabeleça novos procedimentos administrativos, visando aprimoramento de controles e melhoria da rotina e da qualidade dos serviços;

**11.8.** A FISCALIZAÇÃO anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto, determinando o que for necessário à regularidade das faltas ou defeitos observados.

**11.9.** A FISCALIZAÇÃO poderá sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que esta medida se tornar necessária.

**11.10.** O Gestor do contrato será auxiliado pelos **órgãos de assessoramento jurídico** e de **controle interno do Tribunal,** que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual (§ 3º, Art. 117, Lei 14.133/2021).

**11.11.** O contratado deverá manter **preposto** aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

**11.12.** O contratado será obrigado a **reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato** em que se verificarem **vícios, defeitos ou incorreções** resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

**11.13.** Na hipótese de ocorrência de **caso fortuito ou de força maior** que tenha o condão de motivar o atraso na prestação do objeto no prazo previsto neste



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

Instrumento, deve a CONTRATADA submeter os fatos, por escrito, à FISCALIZAÇÃO do TRIBUNAL, com as justificativas correspondentes, acompanhadas da comprovação devida, para análise e decisão, desde que dentro do prazo estabelecido para a execução do objeto do Contrato.

**11.14. Definição de papéis e responsabilidades:**

<b>PAPEL</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>
Fiscal Técnico / Setorial	Representar o TRT8 nas questões técnicas e operacionais do Contrato;
	Prestar informações técnicas ao Gestor, para possibilitar a análise administrativa e financeira do Contrato;
	Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do Contrato, informando a data e o nome dos profissionais eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos;
	Relatar, por escrito, ao Gestor qualquer fato que gere atraso ou impossibilidade de cumprimento do Contrato.
Gestor do Contrato	Representar a Unidade Demandante do TRT8 acompanhando toda a execução do Contrato;
	Gerenciar a execução do Contrato;
	Zelar pelo fiel cumprimento do Contrato;
	Representar o TRT8 nas questões administrativas e financeiras;
	Prestar informações técnicas necessárias à análise administrativa e financeira do Contrato.
Preposto	Representar a empresa contratada;
	Acompanhar a execução do Contrato e atuar como principal interlocutor junto ao TRT8, participando, inclusive, das reuniões para as quais for convocado;
	Receber, diligenciar, encaminhar e responder às principais questões técnicas, legais e administrativas no curso da execução contratual.

**11.15.** A Fiscalização contratual atuará com base no modelo de gestão definido no Manual de Gestão e fiscalização de Contratos Administrativos, constante no endereço: [https://www.trt8.jus.br/sites/portal/files/roles/\\_governanca/manual\\_com\\_portaria.pdf](https://www.trt8.jus.br/sites/portal/files/roles/_governanca/manual_com_portaria.pdf)



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO RECEBIMENTO E DA ACEITAÇÃO.**

12.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos **fiscais técnico e administrativo**, mediante **termos detalhados**, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

12.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

12.3. O **fiscal técnico do contrato** realizará o **recebimento provisório do objeto do contrato** mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

12.4. O **fiscal administrativo do contrato** realizará o **recebimento provisório do objeto do contrato** mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

12.5. O **fiscal setorial do contrato**, quando houver, realizará o **recebimento provisório** sob o ponto de vista técnico e administrativo.

12.6. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no **Recebimento Provisório**.

12.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

12.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024** e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

12.9. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o **Termo Detalhado** deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para **recebimento definitivo**.

12.10. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

12.10.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas;

12.10.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

- pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 12.10.3.** Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- 12.10.4.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- 12.10.5.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 12.11.** No caso de **controvérsia** sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do **art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021**, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 12.12.** Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 12.13.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 12.14.** A **atestação** de que trata a Cláusula Décima terceira deste Contrato será **realizada logo após o recebimento definitivo** de seu objeto.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA ATESTAÇÃO.**

- 13.1.** A atestação do objeto do Contrato caberá ao servidor designado pelo(a) Diretor(a)-Geral do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região, para acompanhar, orientar e fiscalizar a execução contratual, denominado FISCALIZAÇÃO.
- 13.2.** A FISCALIZAÇÃO anotarará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 13.3.** A execução dos serviços será gerenciada pela Contratada, que fará o acompanhamento diário da qualidade do serviço. Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços devem ser comunicados à Contratante que colaborará com a Contratada na busca da melhor solução para a resolução dos problemas.
- 13.4.** A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 13.5.** A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:
- 13.5.1.** A fiscalização deverá avaliar os serviços constantes do orçamento que foram efetivamente prestados com um bom nível de qualidade.
- 13.5.2.** Após a avaliação, deverá ser elaborada planilha de medição dos serviços e Termo de Medição dos serviços prestados.
- 13.5.3.** A planilha de medição será encaminhada à contratada para apresentação de contestação, ou, em caso de aprovação, encaminhar a nota fiscal via SIGEO e os demais documentos necessários para o pagamento dos serviços.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA LIQUIDAÇÃO.**

**14.1.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, § 2º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

**14.1.2.** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

**14.1.2.1.** O prazo de validade;

**14.1.2.2.** A data da emissão;

**14.1.2.3.** Os dados do contrato e do órgão contratante;

**14.1.2.4.** O período respectivo de execução do contrato;

**14.1.2.5.** O valor a pagar; e

**14.1.2.6.** Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

**14.1.3.** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

**14.1.4.** A nota fiscal ou fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

**14.1.5.** A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

**14.1.5.1.** Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

**14.1.5.2.** Identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

**14.1.6.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

**14.1.7.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**14.1.8.** Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**14.1.9.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO.**

**15.1.** O pagamento será realizado por etapas, conforme definido no **APENSO XIII - EVENTOGRAMA** e subitem 9.1.1 do **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA** do edital da **Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024**, após o recebimento da fatura juntamente com a nota fiscal, apresentadas em 2 (duas) vias de acordo com a legislação fiscal vigente, pelo Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região, **no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa**, conforme item anterior deste instrumento contratual, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022, após o recebimento definitivo dos serviços e ateste.

**15.1.1.** Os valores a serem pagos de cada etapa concluída serão delimitados com a aplicação dos percentuais definidos no eventograma, aplicados ao valor global contratado.

**15.1.2.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado, sendo considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**15.1.3.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**15.1.3.1.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**15.1.3.2.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**15.2.** Somente serão pagas as etapas finalizadas e aprovadas pela fiscalização.

**15.3.** Será exigido a comprovação, por parte da contratada, da regularidade fiscal, incluindo a seguridade social, sob pena de violação do disposto no **§ 3º do art. 195 da Constituição Federal**;

**15.3.1.** Será exigido do contratado, manter durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**15.3.2.** Nenhum pagamento será efetuado à contratada na **pendência da atestação de conformidade da prestação do serviço**, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira.

**15.3.3.** No caso de **controvérsia** sobre a execução do objeto, quanto a **dimensão, qualidade e quantidade**, a **parcela incontroversa deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento**, conforme consta do **Art. 143 da Lei 14.133/2021**.

**15.3.4.** O setor competente para proceder o pagamento deve, antes, realizar a liquidação, observando a **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA LIQUIDAÇÃO**.

**15.4.** Caso ocorra atraso no pagamento da fatura, por estas estarem em desacordo com as exigências contratadas, o prazo começará a contar a partir da regularização da mesma.

**15.5.** As faturas emitidas para pagamento deverão conter somente as despesas



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

relativas ao objeto do Contrato.

**15.5.1. As faturas que apresentarem outras despesas** relativas a serviços que **não sejam o objeto contratado**, serão devolvidas para fins de regularização, interrompendo, portanto, o prazo de dez dias; outrossim, **erro** na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou **circunstância que impeça a liquidação da despesa**, o **pagamento ficará sobrestado** até que o contratado providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á, após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o contratante;

**15.6. O Tribunal poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas aplicadas e indenizações cabíveis** devidas pela contratada, nos termos do Edital.

**15.6.1. Caso a multa aplicada e as indenizações cabíveis sejam superiores ao valor de pagamento eventualmente devido** pelo Tribunal ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

**15.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento**, desde que a contratada **não tenha concorrido de alguma forma** para tanto, fica convencionado que a **taxa de atualização e compensação financeira** devida pelo Tribunal, terá a aplicação da seguinte fórmula:

**EM:  $I \times N \times VP$**

**Onde:**

**EM= Encargos moratórios**

**N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a data efetiva pagamento**

**VP= Valor da parcela a ser paga**

**I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:**

**$I = (T/100)/365$                       **I= 0,0001644****

**TX= Percentual da taxa anual= %**

**15.7.1. A atualização e compensação de que trata este subitem será devida no momento do pagamento.**

**15.7.1. Os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização.**

**15.8. Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas à prestação de serviço objeto deste instrumento contratual;**

**15.9. Não haverá antecipação de pagamento em nenhuma hipótese (subitem 9.6 do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024), e, caso a CONTRATADA venha a eventualmente receber valor a maior, ao qual não lhe era devido, deverá devolver integralmente o montante recebido em excesso.**

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL.**

**16.1. Este Instrumento poderá ser alterado na forma prevista do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024, que remete ao Capítulo VII da Lei nº 14.133/2021, observando-se o que for compatível ao objeto deste contrato, desde que haja interesse da Administração do TRIBUNAL, com a apresentação das devidas justificativas**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

adequadas a este instrumento contratual.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO/EXTINÇÃO.**

**17.1.** O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

**17.2.** O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o TRIBUNAL, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

**17.2.1.** A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato (anualidade), desde que haja a notificação do contratado nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

**17.2.2.** Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata o subitem anterior ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

**17.3.** Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser **formalmente motivada nos autos do processo**, assegurados o **contraditório e a ampla defesa**, as seguintes situações que forem aplicáveis ao objeto deste contrato, previstas no caput do **Art. 137 da Lei nº 14.133/2021**:

**I** - não cumprimento ou cumprimento irregular de **normas editais** ou de **cláusulas contratuais**, de especificações, de projetos ou de prazos;

**II** - desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para **acompanhar e fiscalizar** sua execução ou por autoridade superior;

**III** - **alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa** que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

**IV** - decretação de **falência** ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

**V** - caso **fortuito ou força maior**, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

**VI** - atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;

**VII** - atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;

**VIII** - **razões de interesse público**, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

**IX** - não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para **pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz**.

**17.4.** O contratado terá direito à extinção do contrato nas hipóteses previstas no § 2º do **Art. 137 da Lei nº 14.133/2021** que forem compatíveis ao objeto deste contrato, conforme seguem:

**I** - supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 desta Lei;

**II** - suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**III** - repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

**IV** - atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

**V** - não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

**17.5.** A extinção do contrato também poderá ocorrer sob as seguintes formas, conforme consta do **Art. 138 da Lei nº 14.133/2021**:

**17.5.1.** Determinada por **ato unilateral e escrito da Administração**, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta; ou

**17.5.2. Amigável/Consensual**, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

**17.5.3.** Determinada por **decisão judicial**.

**17.6.** A extinção determinada por **ato unilateral da Administração** e a **extinção Amigável/Consensual** deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

**17.7.** Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

**I** - devolução da garantia;

**II** - pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

**III** - pagamento do custo da desmobilização.

**17.8.** A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS PENALIDADES.**

**18.1.** Comete infração administrativa, nos termos da **Lei nº 14.133, de 2021**, o contratado que:

**a)** der causa à inexecução parcial do contrato;

**b)** der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**c)** der causa à inexecução total do contrato;

**d)** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

**e)** apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

**f)** praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**g)** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**18.2.** Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

**a) Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**b) Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem 18.2 acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**d) Multa:**

**d.1) Moratória de 0,07 % (sete décimos por cento) por dia de atraso injustificado** sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 2,1% (dois inteiros e um décimo por cento);

**d.2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento)**, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

**d.2.1) O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias** autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

**e) Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 18.1, de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

**f) Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 18.1, de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

**f.1) Será configurada a inexecução total do objeto** quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço pelo TRIBUNAL.

**g) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 18.1, a multa será de 1% (um por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato.**

**h) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 18.1, a multa será de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.**

**i) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 18.1, a multa será de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.**

**i.1) Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:**

**i.1.1) a CONTRATADA executar, até o final do 3º (terceiro) mês do prazo de execução do objeto, menos de 30% (trinta por cento) do previsto na rede PERT;**

**i.1.2) a CONTRATADA executar, até o final do 5º (quinto) mês do prazo de execução do objeto, menos de 50% (cinquenta por cento) do previsto na rede PERT;**

**i.1.3) a CONTRATADA executar, até o final do prazo de execução de conclusão**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do contrato;

**i.1.4)** houver atraso injustificado por mais de 30 (trinta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

**i.1.4.1)** A Fiscalização contratual poderá, excepcionalmente, avaliar solicitação da contratada para ampliar o prazo previsto no item acima, até o máximo de 60 (sessenta), desde que a contratada demonstre, com apresentação de planejamento e comprovação de implementação de estratégia de suprimentos de materiais e mão de obra, devidamente documentados, a capacidade para conclusão da obra;

**i.1.4.2)** A ampliação do prazo implicará na aplicação da penalidade prevista na **subalínea "d.1", subitem 18.2 acima**, de acordo com os dias adicionais;

**i.1.4.3)** A avaliação e autorização da Fiscalização para concessão do prazo ampliado deverá ser submetida à aprovação da Administração do Tribunal.

**i.1.4.4)** O descumprimento do prazo concedido sujeitará a contratada às demais sanções previstas no **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do edital da Concorrência Eletrônico nº 90001/2024**.

**i.1.4.5)** A fiscalização deverá avaliar periodicamente o cumprimento do cronograma de serviços delimitado na ampliação do prazo, devendo, em caso de descumprimento, propor a rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

**18.3.** Além das penalidades previstas no item anterior, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas **tabelas 1 e 2 abaixo**.

**18.3.1.** Na **primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na Tabela 2**, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar apenas a sanção de advertência.

**Tabela 1**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 150,00
2	R\$ 250,00
3	R\$ 350,00
4	R\$ 500,00
5	R\$ 2.500,00
6	R\$ 5.000,00

**Tabela 2**

INFRAÇÃO		GRAU
Item	DESCRIÇÃO	





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

<b>1</b>	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	<b>1</b>
<b>2</b>	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	<b>1</b>
<b>3</b>	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	<b>2</b>
<b>4</b>	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	<b>2</b>
<b>5</b>	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado e por ocorrência.	<b>3</b>
<b>6</b>	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	<b>3</b>
<b>7</b>	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>3</b>
<b>8</b>	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	<b>3</b>
<b>9</b>	Utilizar as dependências para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	<b>4</b>
<b>10</b>	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência.	<b>4</b>
<b>11</b>	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais; por ocorrência.	<b>6</b>
<b>12</b>	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência.	<b>6</b>
<b>13</b>	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do contratante, por empregado e por dia;	<b>3</b>

**Para os itens a seguir, deixar de:**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

<b>14</b>	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 dias após a emissão da Ordem de Serviço; por dia de atraso.	<b>1</b>
<b>15</b>	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	<b>1</b>
<b>16</b>	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item e por ocorrência.	<b>1</b>
<b>17</b>	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>1</b>
<b>18</b>	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	<b>1</b>
<b>19</b>	Fornecer EPI aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	<b>2</b>
<b>20</b>	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>2</b>
<b>21</b>	Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço e por dia.	<b>2</b>
<b>22</b>	Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	<b>3</b>
<b>23</b>	Indicar e manter, durante a execução do contrato, o responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas no projeto básico; por dia.	<b>4</b>
<b>24</b>	Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	<b>5</b>
<b>25</b>	Registrar os diários de obra;	<b>2</b>



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

<b>26</b>	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da contratada	<b>1</b>
-----------	--	----------

**18.4.** Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos na Rede PERT (APENSO XIV), serão aplicadas multas conforme a **tabela 3** abaixo.

**Tabela 3**

<b>GRAU</b>	<b>MULTA (sobre o valor previsto a ser executado na etapa)</b>	<b>TIPO DE ATRASO</b>
1	0,10%	brando e eventual
2	0,30%	mediano e eventual
		brando e intermitente
3	0,50%	grave e eventual
		brando e constante
4	0,70%	mediano e intermitente
5	0,90%	grave e intermitente
		mediano e constante
6	1,10%	grave e constante

**18.4.1.** A apuração dos atrasos será feita mensalmente, computando-se a mora em dias consecutivos a partir do dia útil imediatamente subsequente ao do vencimento do prazo.

**18.4.2.** A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores das etapas em atraso, de acordo com a rede PERT.

**18.4.3.** O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s).

**18.4.4.** Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:

**a) brando:** quando acarretar um atraso de 5% (cinco por cento) até 15% (quinze por cento) no prazo da execução dos serviços da etapa;

**b) mediano:** quando acarretar um atraso de 15% (quinze por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) no prazo da execução dos serviços da etapa;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

- c) **grave**: quando acarretar um atraso de mais de 25% (vinte e cinco por cento) no prazo da execução dos serviços da etapa.
- 18.4.5. Quanto à frequência, o atraso será classificado como:
- a) **eventual**: quando ocorrer apenas uma vez;
- b) **intermitente**: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;
- c) **constante**: quando ocorrer mais de uma vez, em medições subsequentes.
- 18.4.6. A gravidade do atraso será aferida, mensalmente, de maneira cumulativa, procedendo-se à comparação entre o valor total acumulado previsto pela CONTRATADA na Rede PERT apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão.
- 18.4.7. A multa poderá ser aplicada no decorrer do serviço, nos períodos de avaliação seguintes ao da constatação do atraso.
- 18.4.8. No primeiro mês em que ocorrer atraso, poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZAÇÃO, a sanção de advertência.
- 18.4.9. Se a CONTRATADA apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a FISCALIZAÇÃO poderá, propor pela não aplicação da multa.
- 18.4.10. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos.
- 18.5. O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.
- 18.6. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (**art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021**).
- 18.7. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (**art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021**).
- 19.8. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (**art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021**).
- 18.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (**art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021**).
- 18.10. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 18.11. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se:
- 18.11.1. o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;
- 18.11.2. os procedimentos e avaliações delimitados na **Portaria TRT8 PRESI nº 218/2023**;
- 18.12. Na aplicação das sanções serão considerados (**art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021**):
- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 18.13.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
- 18.14.** A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (**art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021**)
- 18.15.** O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (**Ceis**) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (**Cnep**), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (**Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021**).
- 18.16.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 18.17.** Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da **Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022**.
- 18.18.** As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 18.19.** As sanções previstas poderão ser aplicadas à contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 18.20.** A aplicação de quaisquer penalidades previstas neste Termo de Contrato serão obrigatoriamente **registradas no SICAF e precedida de regular processo administrativo**, onde será assegurado o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na **Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999**.
- 18.21.** Da aplicação da sanção de **declaração de inidoneidade para licitar e contratar** que se encontra prevista no inciso IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, caberá **apenas pedido de reconsideração**, que deverá ser **apresentado** no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e **decidido** no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**18.22.** tanto o recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente, que será auxiliada pelo órgão de assessoramento jurídico, que deverá dirimir dúvidas e subsidiá-la com as informações necessárias.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS DO CONTRATO.**

**19.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

**19.2.** Após o intervalo de um ano, e a pedido do **CONTRATADO**, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do índice com o **Índice Nacional de Custo da Construção/INCC**, ou outro índice que venha a ser adotado pelo Governo Federal, estando a sua aplicação regida pela legislação em vigor por ele editada, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, conforme estabelece a **Lei n.º 14.133/2021 em seu artigo 25, §7º**, que fixou a necessidade da estipulação no contrato, independente do prazo de sua duração, de índice de reajustamento de preço, com data-base vinculada à data do orçamento estimado.

**19.3.** Nos **reajustes subsequentes ao primeiro**, o interregno mínimo de um ano será contado **a partir dos efeitos financeiros do último reajuste**.

**19.4.** No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

**19.5.** Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

**19.6.** Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

**19.7.** Na **ausência de previsão legal quanto ao índice substituto**, as partes **elegerão novo índice oficial**, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**19.8.** O reajuste será realizado por apostilamento.

**19.9.** Recebido o requerimento do pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deste contrato, a autoridade competente deste Tribunal decidirá, motivadamente em 30 (trinta) dias.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS GARANTIAS DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

**20.1.** Será exigida da **CONTRATADA** a apresentação à Secretaria Administrativa, até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia de execução contratual correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, mediante a opção por uma das seguintes modalidades, conforme estabelecido no § 1º, Artigo 96, da Lei nº 14.133, de 2021:

**a)** Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**b)** Seguro-garantia;

**c)** Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

**20.1.1.** No caso de opção pelo seguro-garantia, na forma da Circular SUSEP n. 251/2004, será conferido ao CONTRATADO o prazo máximo de 17 (dezesete) dias corridos, sendo um dia contabilizado para a entrega do termo de contrato assinado pelo CONTRATANTE ao CONTRATADO, quinze dias reservado à manifestação da proposta pela sociedade seguradora e um dia para a comprovação e entrega do seguro-garantia perante o CONTRATANTE, com a devida apresentação à Secretaria Administrativa.

**20.2.** Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá conter as seguintes cláusulas:

**a)** Ter validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, para verificação do total adimplemento do contratado e permanecerá em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas, conforme estabelecido no art. 97, da Lei nº 14.133;

**b)** Contemplar expressamente os seguintes riscos mínimos:

**b.1)** Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.

**b.2)** Prejuízos diretos causados ao TRT8 ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

**b.3)** Multas contratuais aplicadas pelo TRT8 à CONTRATADA;

**b.4)** Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA.

**c)** Contemplar, expressamente, e-mail da seguradora para envio de mensagem eletrônica como forma de comunicação para aviso de expectativa e reclamação de sinistro.

**d)** Constar definição clara e expressa de prazos para envio do aviso de expectativa e reclamação de sinistro.

**e)** Constar definição expressa do tratamento de conflito de interesses das partes.

**f)** A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

**g)** Não será permitida a substituição da apólice de seguro garantia na data de renovação ou de aniversário, salvo se mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, conforme consta do parágrafo único do Art. 97 da Lei nº 14.133.

**h)** Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração, conforme consta do § 2º do Art. 96 da Lei nº 14.133.

**20.3.** Ainda no Caso da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

**20.4.** Caso utilizada outra modalidade de garantia diferente do seguro-garantia, somente será liberada ou restituída, após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

**20.5.** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de *30 (trinta) dias úteis*, contados da data em que for notificada, de modo que volte a corresponder a **10% (dez por cento) do valor do contrato**.

**20.5.1.** No caso de **opção pelo seguro-garantia**, será observada a regra disposta nos **subitens 20.1.1, 20.2 e 20.3**.

**20.5.2.** Em caso de descumprimento dos prazos estipulados no **subitem 20.1 ou no subitem 20.1.1**, o CONTRATANTE aplicará sobre o CONTRATADO multa no percentual de **1% (um por cento) sobre o valor total do contrato**, por dia de atraso, até a devida integralização da garantia, limitado ao percentual de **15% (quinze por cento)**, o que configurará **inexecução total do contrato administrativo**.

**20.6.** A garantia de execução contratual será **liberada em até 30 (trinta) dias após a data do vencimento deste contrato**, desde que **cumpridos estejam todos os termos, cláusulas e condições e deduzidos todos os prejuízos financeiros provocados pela CONTRATADA e não liquidados**.

**20.7.** A **garantia em dinheiro** deverá ser **efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária**, conforme disposição decorrente do **art. 1º, inciso IV, do Decreto-Lei 1.737, de 1979**.

**20.8.** Caso a opção seja por utilizar **títulos da dívida pública**, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

**20.9.** No caso de garantia na modalidade de **fiança bancária**, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do **artigo 827 do Código Civil**.

**20.10.** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

**20.11.** O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

**20.12.** Caso haja necessidade de acionamento da garantia, recomenda-se promover a notificação do contratado e da seguradora ou da entidade bancária dentro do prazo de vigência da garantia, sem prejuízo da cobrança dentro do prazo prescricional.

**20.13.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT N° 90001/2024**

**20.14.** O CONTRATADO deverá autorizar o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e no Contrato.

**20.15.** A perda da garantia em favor do TRIBUNAL, por inadimplemento das obrigações contratuais, dar-se-á de **pleno direito**, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial e sem prejuízo das demais sanções previstas neste contrato.

**20.15.1.** Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

**20.16.** Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida **garantia adicional** do licitante vencedor cuja **proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta**, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei n° 14.133/2021. (§ 5º, Art. 59 da Lei n° 14.133/2021).

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

**21.1.** A CONTRATADA declara conhecer e cumprir todas as leis vigentes envolvendo proteção de dados pessoais, em especial a Lei n° 12.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, comprometendo-se, assim, a limitar a utilização dos dados pessoais a que tiver acesso apenas para execução dos objetos deste contrato, abstendo-se de utilizá-los em proveito próprio ou alheio, para fins comerciais ou quaisquer outros.

**21.2.** O TRT8 e a CONTRATADA reconhecem que, como parte da execução do Contrato, armazenam, coletam, tratam ou de qualquer outra forma processam dados pessoais na categoria de Controlador para Operador. No sentido dado pela legislação vigente aplicável, sendo o TRT8 considerado "Controlador de Dados", e a CONTRATADA "Operadora", e ambos se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

**a)** o tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos Arts. 7º e/ou 11 da Lei 12.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

**b)** o tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do contrato e do serviço contratado, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da ANPD;

**c)** encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos Dados Pessoais disponibilizados pelo Contratante e, em no máximo (30) dias, sob instruções e na medida do determinado pelo TRT8, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

quando a CONTRATADA tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da LGPD.

**21.3.** A CONTRATADA dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta subcláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade do TRT8-Resolução TRT nº 56/2020, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais de que trata a presente cláusula.

**21.4.** O eventual acesso, pela CONTRATADA, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou segredos de negócio implicará para a CONTRATADA e para seus prepostos - devida e formalmente instruídos nesse sentido - o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato.

**21.5.** O "Encarregado" ou "DPO" da CONTRATADA fica ciente do dever de manter contato formal com o Encarregado do TRT8, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

**21.6.** A critério do Encarregado de Dados do TRT8, a CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto (DPIA), conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

**21.7.** Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI da LGPD.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA NULIDADE DOS CONTRATOS**

**22.1.** Constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, com avaliação, entre outros, dos seguintes aspectos, previstos no CAPÍTULO XI da Lei nº 14.133/2021:

- I** - impactos econômicos e financeiros decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do objeto do contrato;
- II** - riscos sociais, ambientais e à segurança da população local decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do objeto do contrato;
- III** - motivação social e ambiental do contrato;
- IV** - custo da deterioração ou da perda das parcelas executadas;
- V** - despesa necessária à preservação das instalações e dos serviços já executados;
- VI** - despesa inerente à desmobilização e ao posterior retorno às atividades;
- VII** - medidas efetivamente adotadas pelo titular do órgão ou entidade para o saneamento dos indícios de irregularidades apontados;
- VIII** - custo total e estágio de execução física e financeira dos contratos, dos convênios, das obras ou das parcelas envolvidas;
- IX** - fechamento de postos de trabalho diretos e indiretos em razão da paralisação;
- X** - custo para realização de nova licitação ou celebração de novo contrato;
- XI** - custo de oportunidade do capital durante o período de paralisação.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**22.1.1.** Caso a paralisação ou anulação não se revele medida de interesse público, o poder público deverá optar pela continuidade do contrato e pela solução da irregularidade por meio de indenização por perdas e danos, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis.

**22.2.** A declaração de nulidade do contrato administrativo requererá análise prévia do interesse público envolvido, na forma do **art. 147 da Lei Nº 14.133/2021**, e operará retroativamente, impedindo os efeitos jurídicos que o contrato deveria produzir ordinariamente e desconstituindo os já produzidos.

**22.2.1.** Caso não seja possível o retorno à situação fática anterior, a **nulidade** será resolvida pela indenização por perdas e danos, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e aplicação das penalidades cabíveis.

**22.2.2.** Ao declarar a nulidade do contrato, a **autoridade**, com vistas à continuidade da atividade administrativa, poderá decidir que ela só tenha eficácia em momento futuro, suficiente para efetuar nova contratação, por **prazo de até 6 (seis) meses, prorrogável uma única vez**.

**22.3.** A nulidade não exonerará a Administração do dever de indenizar o contratado pelo que houver executado até a data em que for declarada ou tornada eficaz, bem como por outros prejuízos regularmente comprovados, desde que não lhe seja imputável, e será promovida a responsabilização de quem lhe tenha dado causa.

**22.4.** Nenhuma contratação será feita sem a caracterização adequada de seu objeto e sem a indicação dos créditos orçamentários para pagamento das parcelas contratuais vincendas no exercício em que for realizada a contratação, sob pena de nulidade do ato e de responsabilização de quem lhe tiver dado causa.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DA VINCULAÇÃO À CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA.**

**23.1.** Ficam vinculados a este Instrumento todos os termos da **Concorrência Eletrônica nº. 90001/2024** e seus anexo(s)/apenso(s), além da proposta vencedora apresentada no certame pelo contratado.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

**24.1.** Quaisquer discrepâncias, omissões e/ou erros encontrados, bem como transgressões às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor deverão ser imediatamente comunicados por escrito ao T.R.T. 8ª Região, de forma a serem sanadas.

**24.2.** As controvérsias decorrentes da execução do presente Contrato, assim como os casos omissos, serão decididos pelo TRIBUNAL, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

**24.3.** Fica vedada qualquer exigência que constitua intervenção indevida da Administração na gestão interna do contrato.

**24.4.** O CONTRATADO, através do **endereço de e-mail válido**, fornecido no ato da contratação, compromete-se a receber todo e qualquer tipo de notificação, inclusive para efeitos de sanções ou penalidades, iniciando o prazo para o destinatário a partir da remessa válida pelo TRIBUNAL.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**JUSTIÇA DO TRABALHO**  
**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO**  
**EDITAL CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA TRT Nº 90001/2024**

**24.5.** Contratante e contratada ficam obrigados a cumprirem o disposto na **Portaria PRESI nº 279/2022** (a qual estabelece as normas de conduta ética, no âmbito do Tribunal Regional do Trabalho - TRT8, a serem seguidas por magistrados, servidores e gestores de contrato no relacionamento com colaboradores, prestadores de serviços e fornecedores) contida no link: <https://www.trt8.jus.br/comissao-de-etica/codigo-de-conduta-norelacionamento-com-colaboradores-prestadores-de-servicos-e>  
**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO FORO.**

**25.1.** Para dirimir quaisquer questões decorrentes do presente Contrato, fica eleito o Foro de Belém, Capital do Estado do Pará.

**25.2.** Assim, para firmeza e validade do que foi avençado, foi o presente Contrato lavrado no Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região, o qual depois de lido e achado de acordo, vai assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo.

**Belém (PA), XX de XXXXXXX de 2024**

**PRESIDENTE TRT/8ª REGIÃO**

**CONTRATADA**