



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO – POR SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO
EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MAIOR DESCONTO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE ADAPTAÇÕES, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSUMOS, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA, SOB DEMANDA, PARA IMÓVEIS UTILIZADOS PELA 13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL, NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA, NO ESTADO DA PARAÍBA

NOVEMBRO/2025



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

SUMÁRIO

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO	3
2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO	6
4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO	7
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	7
6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	11
7. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....	12
8. VISITA AOS LOCAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	14
9. PROPOSTA FINANCEIRA.....	14
10. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	17
11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	19
12. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	19
13. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS	20
14. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	20
15. REAJUSTAMENTO.....	21
16. MULTAS	22
17. FISCALIZAÇÃO	23
18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	25
19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	27
20. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	27
21. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	29
22. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF	33
23. GARANTIA DOS SERVIÇOS.....	34
24. MATRIZ DE RISCOS	35
25. CONDIÇÕES GERAIS	35
26. ANEXOS.....	36



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para a execução de serviços de manutenção predial e de adaptações, incluindo fornecimento de materiais, insumos, ferramentas e mão de obra, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, situados na Avenida Liberdade, nº 3230, bairro SESI, município de Bayeux/PB, CEP 58.306-000, e em quaisquer novas instalações que venham a ser ocupadas por esta Superintendência, desde que situadas nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba.
- 1.2. Código SIASG – CATSERV: Grupo:545, Serviço: 1627.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	CATSERV	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Serviços, por Sistema de Registro de Preços – SRP, de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba.	1627	un	01

- 1.3. A natureza dos serviços objeto deste Termo de Referência está especificada conforme quadro acima. Ressalta-se que, caso haja divergência entre as descrições/especificações do CATSERV e deste Termo de Referência, prevalecerão estas últimas, por refletirem com maior fidelidade as necessidades da Administração.

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os fornecimentos/serviços acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

TERMO DE REFERÊNCIA – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os bens a serem fornecidos, capazes de propiciar avaliação do custo pela administração diante de orçamento detalhado, definição dos métodos, estratégia de suprimento, valor estimado em planilhas de acordo com o preço de mercado, cronograma físico-financeiro, se for o caso, critério de aceitação do objeto, deveres do contratado e do contratante, procedimentos de fiscalização e gerenciamento do contrato, prazo de execução e sanções, de forma clara, concisa e objetiva.

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: Documento vinculativo, obrigacional, com características de compromisso para futura contratação, onde se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas.

BENFEITORIA – Resultado de obra ou serviço realizado em um bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou danos.

BENFEITORIA NECESSÁRIA – benfeitoria indispensável para conservar o bem ou evitar a sua deterioração.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

BENFEITORIA ÚTIL – benfeitoria que aumenta ou facilita o uso do imóvel, embora possa ser dispensável.

BENFEITORIA VOLUPTUÁRIA – benfeitoria que visa simples deleite ou recreio, sem aumentar o uso normal do bem.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT): É a definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo com as alterações e modificações ocorridas durante a execução da obra ou serviços de engenharia, como desenhos, listas, planilhas, etc.

13ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em João Pessoa/PB, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

CATMAT – É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de materiais, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

CATSERV - É um módulo do SIASG denominado Sistema de Catalogação de serviços, onde é realizada a inclusão de itens, bem como a sua consulta. Todos os procedimentos para a sua utilização constam dos Manuais disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

CONTRATO (CT) – Documento, subscrito pela CODEVASF e o licitante vencedor do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela CODEVASF para a execução dos fornecimentos.

CONTRATANTE: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, doravante denominada Codevasf.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço ou produto, no qual são indicadas as suas diversas fases e respectivos prazos, aliados aos custos ou preços, doravante denominado CRONOGRAMA.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES OU SUPLEMENTARES: Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos no Termo de Referência.

DOCUMENTOS DE CONTRATO: Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos serviços, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta financeira da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução do objeto.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ET): Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto. São partes integrantes das especificações técnicas:

- a) Generalidades - incluem o objetivo, identificação da obra, regime de execução da obra, fiscalização, recebimento da obra, modificações de projeto, discriminação dos serviços (item c). Havendo caderno de encargos, este englobará quase todos estes aspectos.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- b) Especificação dos materiais - pode ser escrito de duas formas: genérica (aplicável a qualquer obra) ou específica (relacionando apenas os materiais a serem usados na obra em questão).
- c) Discriminação dos serviços - especifica como devem ser executados os serviços, indicando traços de argamassa, método de assentamento, forma de corte de peças, etc.

FISCALIZAÇÃO: Equipe da Codevasf indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

IRP- INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS: instrumento a ser operacionalizado por módulo do Sistema de Administração e Serviços Gerais – SIASG e que será utilizado pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SISG para registro e/ou divulgação dos itens a serem licitados.

LICITANTE: Empresa habilitada para apresentar proposta.

MATRIZ DE RISCO: Cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência;
- b) Estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;
- c) Estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

NOTA DE EMPENHO (NE): documento utilizado para registrar as operações que envolvam despesas orçamentárias, onde é indicado o nome do credor, a especificação e a importância da despesa.

ORDEM DE SERVIÇO (OS): documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do serviço/produto individual (parte do contrato) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: São todas as atividades relativas à execução das obras civis, de construção, reforma, recuperação ou ampliação de bem imóvel.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos nos Termo de Referência.

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, calculado mensalmente pelo IBGE através de convênio com a Caixa Econômica Federal que tem como objetivo a produção de informações de custos e índices de forma sistematizada e com abrangência nacional, visando a elaboração e avaliação de orçamentos, como também acompanhamento de custos.

SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obras, visa oferecer ao DNIT e às demais esferas governamentais e privadas envolvidas com a elaboração de orçamentos um padrão nacional de referência de custos dos diferentes componentes da infraestrutura de transportes, inclusive edificações.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

MANUTENÇÃO - conjunto de atividades que visam assegurar capacidade plena e condições de funcionamento contínuo, seguro e confiável dos equipamentos, sistemas e instalações, preservando-lhes as características e o desempenho.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA – caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas de durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

MANUTENÇÃO CORRETIVA – caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

PRODUTOS OU RESULTADOS - são os bens materiais e imateriais, quantitativamente delimitados, a serem produzidos na execução dos serviços contratados.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's) - são os exigidos pelos órgãos governamentais de Segurança e Medicina do Trabalho, para execução dos serviços tais como: capacetes, botas, luvas de borracha, cinto de segurança, óculos, máscaras, protetores auriculares e capas plásticas.

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - A taxa de Benefício e despesas indiretas é a margem de acréscimo que se deve aplicar sobre o custo direto para incluir as despesas indiretas e o benefício da construtora na composição do preço da obra.

SIASG - é um conjunto informatizado de ferramentas para operacionalizar internamente o funcionamento sistêmico das atividades de gestão de materiais, edificações públicas, veículos oficiais, comunicações administrativas, licitações e contratos. É utilizado por várias entidades da Administração Pública Federal (Ministérios, Secretarias, etc.). Pode ser acessado pelo Portal de Compras do Governo Federal: www.gov.br/compras.

PROPOSTA FINANCEIRA – Documento gerado pelo licitante que estabelece os valores unitário e global dos serviços e fornecimentos, apresentando todo o detalhamento dos custos e preços unitários propostos.

RELATÓRIO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (RPS): Documento a ser emitido pela CONTRATADA com periodicidade definida pela Codevasf, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências e recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

RELATÓRIO DE OBRAS/SERVIÇOS – Documento a ser emitido pela CONTRATADA mensalmente, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências e recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

REUNIÃO DE PARTIDA (“START UP”) – Reunião com as partes envolvidas, CONTRATADA, Codevasf e fornecedores, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o “start up” da execução das obras/serviços.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1. Forma de Realização: **Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços.**



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 3.2. Modo de Disputa: **Aberto.**
- 3.3. Regime de Execução: **Empreitada por preço Unitário.**
- 3.4. Valor estimado: **Público.**
- 3.5. Critério de Julgamento: **Maior Desconto.**
- 3.6. Intervalo mínimo entre os lances: **0,5% (cinco décimos por cento) do valor do item pertinente, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto ao lance que cobrir a melhor oferta.**

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. Os serviços objeto deste Termo de Referência deverão ser prestados no seguinte local:

Denominação	Endereço	Município	Coordenadas UTM
Galpão de armazenamento dos equipamentos, máquinas e veículos para doação da 13ª SR.	Av. Liberdade, nº 3230	Bayeux/PB	25 M 28763 E 9212177 S

- 4.2. Vale salientar que o imóvel acima trata-se de galpão (G1.M, G1.N, G1.J e G1.I) alugado pela 13ª Superintendência Regional por meio do Contrato nº 13.0001.00/2024.
- 4.3. Havendo a necessidade da prestação dos serviços em local diverso e/ou no caso de aluguel de outro imóvel, os custos de transporte e mobilização para o novo local correrão por conta da licitante, desde que este esteja inserido nos territórios dos municípios da região metropolitana de João Pessoa, conforme dispõe a Lei Complementar Estadual nº 59, de 30 de dezembro de 2003.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. A contratação visa a prestação de serviços comuns de engenharia e similares nas manutenções preventivas e corretivas e nas adaptações necessárias nas estruturas físicas, sistemas e instalações prediais existentes utilizadas pela 13ª Superintendência Regional da Codevasf.
- 5.2. O serviço objeto deste TR é referente à manutenção predial, não se enquadrando reformas. Os serviços de manutenção e conservação predial envolvem todas as intervenções que se mostrem necessárias à preservação e funcionalidade do bem. Já nas reformas busca-se restabelecer a utilidade do imóvel, prejudicada por diversos fatores, enquanto os serviços de manutenção e conservação têm como foco principal preservar a sua funcionalidade, ainda que isso envolva alguma intervenção tópica. Logo, a reforma prevê uma recomposição generalizada do bem, enquanto os serviços de manutenção e conservação envolvem pequenas ações e intervenções destinadas a mantê-lo funcional ou restabelecer tal característica.
- 5.3. Os serviços de adaptação referem-se ao atendimento a novas necessidades e funcionalidades do ambiente, sem alterar a sua função original.
- 5.4. A manutenção tem como objetivo garantir o melhor desempenho possível da edificação para atender às necessidades dos usuários, com confiabilidade e disponibilidade, ao menor custo possível.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 5.5. Durante a rotina de manutenção, quando na verificação for identificada falha, má operação ou condição insegura, deverão ser estabelecidos procedimentos de correção. Todos os serviços deverão obedecer a melhor técnica vigente e as especificações técnicas cumprindo com as normas dos órgãos normatizadores e fiscalizadores, tais como ABNT, INMETRO e ANEEL.
- 5.6. Todos os materiais a serem empregados serão novos, de qualidade. Logo, sujeita-se a contratada a manter entendimentos prévios com a fiscalização, a fim de que se atenda este requisito.
- 5.7. Os materiais empregados e os serviços executados, de manutenção, deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, em especial:
 - 5.7.1. Normas da ABNT; 11.1.2. Manual de Obras Públicas – Edificações;
 - 5.7.2. Normas das concessionárias de serviços públicos;
 - 5.7.3. Legislação de acessibilidade (NBR 9050) e as pertinentes ao fim a que se destina a manutenção;
 - 5.7.4. Regulamentos do Corpo de Bombeiros da Paraíba;
 - 5.7.5. Códigos De Obras e Edificações Do Município de João Pessoa e dos seus municípios limítrofes;
 - 5.7.6. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19 de janeiro de 2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
- 5.8. As manutenções serão efetuadas a partir de demanda da CONTRATANTE, mediante Ordem de Serviço Ordinária/Emergencial/Específica encaminhada por e-mail à CONTRATADA. Deverá ser executada de acordo com as regras estabelecidas nas especificações técnicas/demandas da fiscalização.
 - 5.8.1. Toda e qualquer fonte de dados ou sistema a ser utilizado para a execução do serviço contratado deverá ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
 - 5.8.2. Todos os documentos deverão ser entregues, devidamente assinadas eletronicamente por profissional habilitado com a devida ART (§ 4º do Art. 127 da Lei 12.309 de 08/08.2010) em meio digital, em formato compatível com softwares livre e também no formato original do programa em que for gerado o arquivo:
 - 5.8.3. As quantidades constantes da planilha orçamentária deverão estar fundamentadas na memória de cálculo. Deverá ser elaborado memória de cálculo da planilha orçamentária mencionando a metodologia utilizada na quantificação dos itens do orçamento de forma clara e objetiva;
 - 5.8.4. A contratada deverá apresentar, também, relatórios e históricos das OS abertas e fechadas, como também, os descritivos de soluções dadas a cada uma das OS.
 - 5.8.5. As ORDENS DE SERVIÇOS serão emitidas pela Contratante, de acordo com o grau de prioridade ou necessidade do serviço, de acordo com o seu modo de execução ou com sua finalidade, e serão classificadas em:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 5.8.6. **ORDENS DE SERVIÇOS EMERGENCIAIS** – Definem-se como emergenciais os serviços que não podem esperar, que devem ser executados em curto intervalo de tempo, pois a demora na sua execução poderá ensejar no aumento dos transtornos e/ou prejuízos causados aos usuários das instalações. A título exemplificativo, a tabela seguinte elenca alguns serviços emergenciais que serão executados nesta contratação e que poderão ser objeto de solicitação futura:

01	Conserto de descarga de vaso sanitário e de mictório
02	Instalação de luminárias, circuitos elétricos
03	Manutenção de portões, janelas, portas, fechaduras
04	Substituição de torneiras, boias, registros, troca de reparos de válvulas.
05	Troca de lâmpada, tomadas, reatores, interruptores, disjuntores.
06	Troca de sifão (pia), rabichos
07	Verificação de falta d'água, detecção e eliminação de vazamentos (torneira, tubulações)
08	Manutenção/troca de bombas, painel/quadro de comando elétrico
09	Vazamentos em reservatórios d'água ou tubulações
10	Panes hidráulicas e elétricas diversas

- a) As ordens de serviços emergenciais deverão ser iniciadas em **até 24 (vinte e quatro) horas**, a contar do envio da solicitação, podendo este prazo ser reduzido em **até 4 (quatro) horas** nos casos de demanda com alto grau de urgência, a serem assim classificadas conforme julgamento profissional da fiscalização.
- b) As demandas consideradas com alto grau de urgência devem ser executadas inclusive nos finais de semana, feriados e em qualquer turno, sem ônus à Contratante.
- c) Iniciado o atendimento emergencial, a intervenção deverá ser concluída o mais rápido possível, objetivando minimizar os transtornos/prejuízos causados aos usuários. Para tanto, a Contratada deverá providenciar, com antecedência, kits de ferramentas e de materiais comumente empregados em consertos emergenciais, especialmente nas áreas de hidráulica e eletricidade.
- d) A demora para dar início ou para concluir os atendimentos emergenciais e ordinários por falta de ferramentas e/ou materiais adequados ou por falta de habilidades técnicas do profissional deverá ser comunicada pela fiscalização de imediato à Contratada e posteriormente, à Administração em relatório para as providências cabíveis.
- e) Caso o serviço emergencial a ser realizado tenha como causa um vício oculto e/ou construtivo, cabe à Codevasf requerer a devida indenização ao locador do imóvel, nos termos do Código Civil e na Lei do Inquilinato.
- f) A lista anterior de serviços emergenciais não é exaustiva e poderá ser solicitada pela Administração outros serviços, de acordo com as tabelas SINAPI, ou conforme orçamento.

- 5.8.7. **ORDENS DE SERVIÇOS ORDINÁRIAS** – Definem-se como ordinários os serviços que poderão ser programados para execução até 48 (quarenta e oito) horas da sua solicitação não necessitando, portanto, de atendimento imediato. Outro fator que justifica um intervalo maior para a conclusão desses serviços é a necessidade de aquisição de materiais específicos para sua conclusão. A título exemplificativo, a tabela seguinte elenca alguns serviços ordinários que serão executados nesta contratação e que poderão ser objeto de solicitação futura:

01	Fixação de portas
02	Fixação de papeleiras e saboneteiras



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

03	Instalação de canaletas, tomadas
04	Instalação de eletrodutos
05	Instalação de lâmpadas e refletores
06	Substituição de fechaduras, dobradiças, trincos
07	Limpeza de calhas
08	Pintura de parede
09	Regular porta, janela
10	Remanejamento de luminárias
11	Reparo no forro de gesso
12	Substituição de torneiras

- As ordens de serviços ordinárias deverão ser iniciadas em **até 48 (quarenta e oito) horas**, a contar do envio da solicitação.
- A lista anterior de serviços ordinários não é exaustiva e poderão ser solicitados pela Administração outros serviços, de acordo com os serviços registrados na ata de registro de preços.
- Quando a ordem de serviço ordinária necessitar da aquisição de materiais específicos para sua conclusão, a Fiscalização poderá fixar prazo diferenciado para a execução, o qual deverá ser consignado no ato da emissão da OS ou posteriormente, a pedido da Contratada.
- Caso o serviço ordinário a ser realizado tenha como causa um vício oculto e/ou construtivo, cabe à Codevasf requerer a devida indenização ao locador do imóvel, nos termos do Código Civil e na Lei do Inquilinato.

5.8.8. **ORDENS DE SERVIÇOS ESPECÍFICAS** – Definem-se como específicos os serviços que demandam a intervenção de mais de um profissional de áreas afins, tais como: alvenaria, pintura, eletricidade, hidráulica, etc. A título exemplificativo, a tabela seguinte elenca alguns serviços específicos que serão executados nesta contratação e que poderão ser objeto de solicitação futura:

01	Instalação e remoção de divisórias
02	Instalação de infraestrutura elétrica para ar condicionado
03	Pintura de salas e paredes
04	Reparos nas salas e banheiros
05	Reparos de telhados e pisos
06	Serviços de impermeabilização
07	Reparos na rede elétrica

- As ordens de serviços específicas deverão ser iniciadas em **até 5 dias úteis**, a contar do envio da solicitação.
- A lista anterior de serviços específicos não é exaustiva e poderão ser solicitados pela Administração outros serviços, de acordo com as tabelas SINAPI, ou conforme orçamento.
- Caso o serviço específico a ser realizado tenha como causa um vício oculto e/ou construtivo, cabe à Codevasf requerer a devida indenização ao locador do imóvel, nos termos do Código Civil e na Lei do Inquilinato.

5.8.9. Na execução das manutenções, a definição do preço global dos serviços dar-se-á por meio das composições de custos unitários estabelecidos na forma dos serviços e insumos descritos



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

na tabela SINAPI do mês de junho/2025, acrescido do percentual do BDI e aplicado o percentual de desconto ofertado na proposta da Contratada.

- 5.8.10. Quando se tratar de serviços e insumos não previstos na Tabela SINAPI, deverá ser utilizada, preferencialmente, outra tabela referencial de acesso público e amplamente reconhecida no mercado, de regiões próximas à localidade de execução dos serviços.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

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

- 6.1.1. Os serviços a serem contratados serão realizados por demanda, tendo em vista que nem todas as possibilidades de manutenção podem ser previstas e nem o quantitativo pode ser estimado com exatidão.

- 6.1.2. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, fornecendo à Contratante o nome e o contato deste.

- 6.1.3. Após a formalização dos eventuais contratos e/ou instrumentos congêneres, os serviços serão solicitados a partir do recebimento da Ordem de Serviço (OS) pelo executor do contrato conforme necessidades de cada órgão. A OS será encaminhada, preferencialmente, por mensagem eletrônica (e-mail).

- 6.1.4. Início da execução do objeto: conforme prazos estabelecidos nas alíneas a) dos itens 5.8.6, 5.8.7, 5.8.8.

- 6.1.5. O prazo para conclusão dos serviços será definido de acordo com a demanda a ser atendida, devidamente explicitada na OS, não sendo superior a 120 dias.

- 6.1.6. Caberá exclusivamente à Contratante, mediante OS, por meio de seus fiscais e gestores e observando o surgimento da demanda, a solicitação dos serviços a serem executados.

- 6.1.7. Deverá ser elaborada pela contratada e entregue a fiscalização para aprovação, posteriormente à emissão da ordem de serviço EMERGENCIAL/ORDINÁRIA/ESPECÍFICA, para fins de avaliação dos custos e prazo de execução dos serviços, os seguintes documentos:

I - Memorial descritivo dos serviços e memória de cálculo dos quantitativos;

II - Planilhas de orçamentos sintético e analítico;

III - Planilha com as composições analíticas de fontes não SINAPI, se for o caso;

IV – Programação dos serviços e cronograma físico-financeiro;

V – Detalhamento dos encargos e do BDI.

- 6.1.8. As ordens de serviços emergenciais e ordinárias dispensam a etapa de orçamento prévio para a execução dos serviços. No entanto, os custos de cada intervenção com serviços e materiais deverão ser demonstrados à Contratante, para análise, preferencialmente no mesmo dia do serviço, ou mediante justificativa, no prazo máximo de 07 (sete) dias da execução das ordens de serviços, quando serão avaliados pelo gestor/fiscal.

- 6.1.9. A contratação terá por critério de pagamento os serviços efetivamente prestados, quantificados por unidades executadas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 6.1.10. A Contratada deverá manter limpo o local de execução dos serviços durante a prestação deles, e entrega-los limpo para o fiscal que for recebê-lo.
- 6.1.11. Poderá ser solicitado à Contratada o levantamento in loco das necessidades da edificação, para o qual deverá disponibilizar profissional habilitado na área. O levantamento deverá ser acompanhado pela fiscalização.
- 6.1.12. A Contratada poderá, então, fornecer, previamente, orçamento detalhado em conformidade com a proposta de preços, sem custos adicionais para a Contratante.
- 6.1.13. Nesses casos, o prazo para a apresentação do orçamento detalhado será especificado pela fiscalização, a partir da data de solicitação oficial, conforme urgência da demanda.
- 6.1.14. As etapas de emissão e execução das OS observarão o seguinte cronograma:
- a) Identificação da demanda e elaboração de documentos que comporão a OS;
 - b) Emissão da OS;
 - c) Ciência e assinatura da OS pela Contratada;
 - d) Execução dos serviços;
 - e) Entrega e pagamento da etapa ou do objeto da OS.
- 6.1.15. Os serviços serão executados pela Contratada dentro dos parâmetros legais e nos prazos e quantitativos previstos especificados em cada OS.
- 6.1.16. Poderá as OS disporem de termo, condição ou prazo de prorrogação do início dos serviços.
- 6.1.17. Através da gestão ou fiscalização, poderá a Contratante demandar ao mesmo tempo mais de uma OS, no mesmo local ou em locais diversos, com prazos distintos. Para isso, a Contratada deverá dispor de equipes próprias para cada demanda, sem prejuízo da continuidade dos serviços.
- 6.1.18. As OS serão emitidas, preferencialmente, por meio eletrônico.
- 6.1.19. Em caso de necessidade de aditivo de prazo para a conclusão da OS, a Contratada deverá solicitar, por escrito, devidamente justificado, com antecedência, o prazo considerado necessário para a conclusão das atividades, não podendo ultrapassar 180 dias, contados da data de assinatura da OS.
- 6.1.20. Após ser informada sobre a disponibilidade da OS, a Contratada terá o prazo máximo de 3 (três) dias úteis para revisar a OS, seus anexos, e realizar recebimento/aceite, exceto nos casos de OS Emergenciais, que deverão ser revisadas e recebidas o quanto antes ou de imediato, se possível.
- 6.1.21. Em caso de ausência de manifestação da Contratada no prazo acima previsto, considerar-se-á aceita e recebida a OS.
- 6.1.22. A Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, EPIs, ferramentas e utensílios necessários para a execução dos serviços, nas quantidades estimadas e qualidades previstas na planilha orçamentária, promovendo sua substituição quando necessário.
- 6.1.23. Ao final da execução, a Contratada deverá devolver o espaço em condições similares às recebidas.

7. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 7.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras, individuais, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.
- 7.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.
- 7.2. **CONSÓRCIO**
- 7.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.
- 7.3. **COOPERATIVAS**
- 7.3.1. Não será permitida a participação de cooperativas.
- 7.4. **SUBCONTRATAÇÃO**
- 7.4.1. Não será permitida a subcontratação total da prestação de serviços objeto deste Termo de Referência.
- 7.4.2. Face ao rol abrangente e a complexidade de se prever todos os problemas possíveis de ocorrer nas instalações prediais e equipamentos, a contratada poderá subcontratar parcialmente os serviços, em que, notadamente, se demonstre vantajosa a subcontratação parcial para Codevasf, em questões que envolvam equipamentos, que necessitem de intervenções por profissionais específicos – apesar de serem serviços comuns, mas cujos resultados de desempenho de qualidade e velocidade na resolução dos problemas se mostrem vantajosos para a contratante.
- 7.4.3. A subcontratação não será admitida para as parcelas mais relevantes do objeto, quais sejam: serviços de obras civis, serviços elétricos e hidráulicos.
- 7.4.4. A subcontratação de outra empresa para atendimento parcial deste contrato dependerá de anuência prévia da Codevasf, que se reserva o direito de não autorizar a escolha do subcontratado, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor global do contrato ou instrumento congênere.
- 7.4.5. Na hipótese de ser autorizada a realizar a subcontratação, a contratada deverá diligenciar junto às empresas subcontratadas no sentido do rigoroso cumprimento das obrigações contratuais, especialmente quanto à fiel e perfeita execução dos serviços, ficando solidariamente responsável, perante a Codevasf, pelas obrigações assumidas pelas suas subcontratadas.
- 7.4.6. A contratada, independentemente da subcontratação, permanece responsável pela execução do objeto contratado, respondendo pela qualidade e exatidão dos trabalhos subcontratados, sendo, ainda, perante a Codevasf, responsável solidária com a subcontratada junto aos credores desta, no que se refere aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, e pelas consequências dos atos e fatos a esta imputáveis.
- 7.4.6.1. O licitante deverá demonstrar em sua proposta de preços os serviços que serão subcontratados, podendo um subcontratado fornecer a mais de um concorrente.
- 7.5. **PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**
- 7.5.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e Decreto nº 8.538 de 6 de outubro de 2015.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 7.5.2. As condições diferenciadas serão asseguradas pelo tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e do Decreto nº 8.538 de 6 de outubro de 2015.

8. VISITA AOS LOCAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- 8.1. A visita aos locais de prestação dos serviços NÃO será obrigatória, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.
- a) É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.
- b) Será exigida a declaração de ciência que os serviços poderão ser executados nos municípios de João Pessoa e/ou nos municípios limítrofes, no estado da Paraíba, que será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante, através dos seus prepostos.
- c) A LICITANTE ao encaminhar a proposta, estará declarando que está ciente da abrangência dos municípios passíveis de execução dos serviços e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos serviços.
- 8.2. Os custos de visita ao local onde serão executados os serviços correrão por exclusiva conta do licitante.
- 8.3. Em caso de dúvidas sobre onde serão os serviços objetos deste Termo de Referência ou para marca/agendar a visita, as empresas interessadas poderão optar por entrar em contato com a Gerência de Gestão Regional da CODEVASF, em João Pessoa, no estado da Paraíba, nos telefones: (83) 3216-4556 / 3216-4617.
- 8.4. A visita ao local onde serão entregues os executados os serviços deverá ser marcada com antecedência de pelo menos 48 (quarenta e oito) horas e deverá ser realizada em horário comercial
- 8.5. A visita poderá ocorrer até 24 horas antes da abertura do certame.

9. PROPOSTA FINANCEIRA

- 9.1. A Proposta Financeira deverá ser firme e precisa, com clareza e sem rasuras, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.
- 9.2. A Proposta Financeira constitui-se dos seguintes documentos:
- a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (Anexo III), que é parte integrante deste Termo de



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

Referência, observando-se os preços unitários orçados pela Codevasf, nos quais deverá ser incidido linearmente o percentual de desconto ofertado pela licitante, conforme inciso II, § 4º do art. 54 da Lei nº 13.303 de 30/06/2016.

- Junto com a proposta, as Planilhas de Custos da Licitante deverão ser apresentadas em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
 - As Planilhas de Custos da Licitante deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966.
- b) A licitante de melhor proposta classificada deverá apresentar as composições de preços unitários, em formulário próprio, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.
- A planilha de composição de preços unitários deverá ser apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
 - A licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante;
 - A licitante deverá, na composição de preços unitários de mão de obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do(s) município(s) onde ocorrerá(ão) o(s) serviço(s), ou, quando esta abranger mais de um município;
 - No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;
 - As composições de custos unitários poderão ser verificadas quanto à adequação ao projeto, cabendo à comissão solicitar a compatibilidade da composição de custo unitário ao projeto.
- c) Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – Anexo VI
- Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.
 - Empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar a composição de encargos sociais que não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da Lei Complementar nº 123/2006;
- d) Detalhamento do BDI (Quadros DBDI) – Anexo VI
- Um quadro para o fornecimento de materiais e equipamentos (Quadro DBDI-F) e outro para os serviços (Quadro DBDI-S), sob pena de desclassificação da proposta;
 - No preenchimento dos Quadros – Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra;
 - Deverá ser considerado no BDI, o ISS do município onde serão executados os serviços. No caso de serviços que abranjam municípios distintos, para definição do ISS médio, deverá ser calculado com base na legislação de cada município e verificação de seu respectivo peso no volume dos serviços;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
- No detalhamento do BDI – Quadros BDI, não deverá constar do item “Despesas Financeiras” a previsão de despesas relativas aos dissídios;
- Empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006;

9.3. As propostas de preços deverão conter no mínimo o seguinte:

- a) **Razão Social, CNPJ, endereço completo, telefone, e-mail, cidade, estado;**
- b) O percentual de desconto ofertado para o item;
- c) Detalhamento do BDI para prestação dos serviços de manutenção dos prédios; devendo ser observado o valor máximo orçado pela Codevasf de 22,30% (vinte e dois inteiros e trinta centésimos por cento), ver em anexo VI.
- d) Não serão aceitas propostas com percentual de desconto de valor igual a zero.
- e) As especificações técnicas claras, completas e minuciosas dos serviços ofertados, em conformidade com este Termo de Referência;
- f) Caso o licitante venha a fazer observações quanto aos requisitos técnicos exigidos nas especificações, o mesmo deverá explicitar, em sua proposta, uma lista de desvios em relação ao exigido, informando razões que a levaram a apresentar tais observações, fato este sujeito à aprovação pela Codevasf.
- g) Planilha de preços unitários e totais ofertados **para o serviço**, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do **Anexo VI**, que é parte integrante deste termo de Referência.

9.4. A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra, ao transporte de ferramentas, pessoal e equipamentos necessários à sua execução até o local da execução dos serviços de engenharia.

9.4.1. Nos preços unitários propostos, deverão estar incluídos todos os **custos, seguro, transporte, carga e descarga do material, testes de fábrica e de campo, mão de obra, leis sociais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, securitárias, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF, CSLL e IPI)**, e quaisquer encargos/taxas que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, nos serviços do objeto deste termo de Referência. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços.

9.4.2. Para efeito do disposto no subitem acima o licitante deverá considerar a tributação plena até os locais dos serviços, considerando que a CODEVASF não possui inscrição estadual, sendo considerada consumidora final. É de responsabilidade do licitante arcar com todos os tributos incidentes. A proposta deverá indicar em reais os preços dos serviços ofertados, com



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

menção discriminada da referida tributação. A concorrente será responsável por quaisquer acréscimos que ocorrerem pela não observância desta particularidade.

- 9.4.3. Será considerada a melhor proposta, a que apresentar o MAIOR DESCONTO avaliado, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.
- 9.5. A licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.
- 9.6. A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução dos serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.
- 9.7. A Codevasf não se desobriga do fornecimento de água, energia elétrica ou quaisquer outros serviços necessários à execução dos serviços.
- 9.8. O prazo de validade das propostas será de 60 (sessenta) dias, contado a partir de suas respectivas apresentações. Decorrido este prazo sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

10. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

- 10.1. A documentação relativa à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista será definida no instrumento convocatório.

10.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 10.2.1. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente;
- b) DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (**Anexo II**), informando que tem conhecimento da abrangência dos locais onde serão executados os serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.
- c) Capacidade Técnico Operacional: Certidão (ões) ou Atestado (s) de capacidade técnica, em nome da empresa, exclusivamente como contratada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) do(s) documento(s) listado(s) na alínea a) deste subitem, **comprovando a execução de serviços de manutenção predial, por um período mínimo de 12 meses.**
 - c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea “c”, mediante comprovação em mais de um atestado;
 - c2) O(s) Atestado(s) devem ser acompanhado(s) da(s) respectiva(s): Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is) à época expedida(s) pelo Crea ou CAU da região onde os serviços foram executados; **ou** Certidão(ões) de Acervo Operacional (CAO); **ou** Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) do(s) profissional(is) responsável(is) pela obra



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

vinculado(s) no(s) referido(s) atestado(s) e contrato de serviços entre a empresa licitante e a pessoa jurídica de direito público ou privado que emitiu o atestado.

- c3) Define-se como similares, serviços de reformas em construção civil.
- c4) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA ou CAU, em destaque, os seguintes dados: local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica
- c5) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA ou CAU, em destaque, os seguintes dados:
- local de execução;
 - nome do contratante e da pessoa jurídica contratada;
 - nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA ou CAU;
 - descrições técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e
- d) **Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA ou no CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por estes Conselhos, que comprove ter o profissional executado serviço relativo à manutenção predial ou serviços similares.
- d1) Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:
- O empregado;
 - O sócio;
 - O detentor de contrato de prestação de serviço.
- d1) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:
- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
 - Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
 - Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.
- d2) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

10.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro de patrimônio líquido mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 11.1. O valor estimado global para a contratação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de **R\$ 163.268,01** (cento e sessenta e três mil, duzentos e sessenta e oito reais, e um centavo), com **data-base de agosto/2025**, conforme indicado nas Planilhas de Quantidades e Preços Orçados, constantes do Anexo este termo de Referência.
- 11.2. Estão inclusos no valor acima, o BDI, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e os preços de referência da Codevasf para os itens necessários à execução do objeto constam da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência –Anexo III, parte integrante deste Termo de Referência.
- 11.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI/PB), na Tabela de Preços do Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE/SE), na data-base de 08/2025, com desoneração, atendendo ao disposto na Lei nº 13.303, de 30/06/2016, e no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.
- 11.4. No valor de referência foram consideradas as seguintes taxas BDI, Encargos Sociais e Despesas Fiscais:
- a) Despesas Fiscais: ISS = 3,00 %; PIS = 0,65 %; COFINS = 3,00 %
Observações: os percentuais descritos são aplicáveis sobre o PREÇO, observar correção para aplicação sobre CUSTO na Planilha.
 - a) Encargos Sociais: 84,85% Horista; 46,62% Mensalista.
 - b) BDI: 27,53 % para serviços.
 - c) BDI: 20,37 % para materiais.
- 11.5. As indicações para as despesas orçamentárias para a contraprestação dos serviços serão definidas na etapa de formalização do contrato ou do instrumento hábil, conforme Art. 17º do Decreto 11.462 de 31/03/2023.
- 11.6. O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

12. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 12.1. O prazo máximo de execução do objeto será de acordo com cada OS emitida, conforme cronograma apresentado e aprovado pela fiscalização, sendo de no máximo 120 (cento e vinte) dias, podendo ser prorrogado, desde que justificado, mediante manifestação expressa das partes.
- 12.2. O prazo de vigência dos instrumentos, contado em dias, a partir da data de assinatura da OS, compreende o prazo de execução dos serviços informado acima, acrescido de mais 30 (trinta) dias para pagamento da Nota Fiscal e mais 30 (trinta) dias consecutivos para a expedição do Termo de Encerramento Físico dos serviços, perfazendo um prazo total máximo de vigência de 180 (cento e oitenta) dias.
- 12.3. A formalização do início da execução das atividades será mediante Ordem de Serviço, devidamente assinada pelas partes.
- 12.4. A Ordem de Serviço somente será emitida após a integralização da Garantia de Execução.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 12.5. O prazo de execução de cada Ordem de Serviço Emergencial, Ordinária, ou Específica será de acordo com os índices de produtividade definidos na Tabela SINAPI/PB para os serviços a serem executados.
- 12.6. Nos casos em que a tabela SINAPI/PB não oferecer índices de produtividade, o prazo de execução da ordem de serviço Emergencial, Ordinária, ou Específica será apresentado em cronograma a parte, estando sujeito a ser aprovado pela fiscalização.

13. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 13.1. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de um ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso.

14. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 14.1. Os pagamentos dos serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições, conforme o que foi efetivamente executado no período. Para a efetivação dos pagamentos, deverão ser apresentadas as Faturas/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, o respectivo Boletim de Medição, referente ao período de execução, e a apresentação do livro Diário de Obras assinado pelo fiscal do contrato e pelo preposto da contratada, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
- a) Perdas de material e eventual baixa produtividade da mão de obra deverão estar inclusos nos coeficientes de composição dos respectivos custos unitários. A FISCALIZAÇÃO recusará quaisquer solicitações de alteração dos custos unitários em razão dessas e de outras causas.
 - b) Todas as medições deverão ser acompanhadas de relatório, onde serão descritas as atividades realizadas, tanto da manutenção preventiva e corretiva, quanto das adaptações programadas ou por demanda, no mês de referência. O relatório conterá fotos, comparando a situação anterior e posterior à realização dos serviços, no que se aplicar, para melhor ilustrar a execução do objeto, com numeração, localização cartográfica, data e hora.
 - c) Os quantitativos de cada Ordem de Serviço são estimativos, não garantindo à CONTRATADA o recebimento do valor total previsto.
 - d) A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.
 - e) Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.
 - f) Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 14.1.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados da apresentação da fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, devendo estes dados constar na Nota Fiscal.
- 14.1.2. O pagamento será precedido de consulta ao SICAF, para comprovação de cumprimento dos requisitos de habilitação previstos nos arts. 27 a 32 da Lei nº 13.303/2016.
- 14.1.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 14.1.4. A Contratada 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. REAJUSTAMENTO

- 15.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data limite de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula:

FÓRMULA DE REAJUSTAMENTO

$$R = V \left[\frac{I_1 - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

Onde:

“R” é o valor do reajuste procurado

“V” é o valor contratual a ser reajustado

“I1” é o índice correspondente ao mês do aniversário da Proposta

“I0” é o índice inicial correspondente à data de apresentação da Proposta

I1 e I0	INCC-Brasil-DI-Todos os itens	Código FGV - 1464783
---------	-------------------------------	----------------------

- 15.2. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), cód. 1464783.
- 15.3. Observado o disposto no item 13.1, a variação do índice de reajustamento será calculada pro rata die, respeitado o período de execução do objeto do contrato.
- 15.4. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I_{DB1}^{Mês2} = \frac{I_{DB2}^{Mês2} \times I_{DB1}^{Mês1}}{100}$$

Sendo:

- $I_{DB1}^{Mês2}$ = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.
- $I_{DB2}^{Mês2}$ = Índice do mês de reajuste com a nova data base.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- $\frac{I_{Mês1}}{I_{DB1}}$ = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

16. MULTAS

- 16.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.
- 16.2. Nos casos de inexecução parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa de 10% (dez por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.
- 16.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:

Grau 01 – multa de R\$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;

Grau 02 – multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;

Grau 03 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;

Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências	Grau de Penalidade
a) Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Diário de Obras ou no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b) Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c) Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d) Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

- 16.4. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 16.5. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 e 168, inciso V, do RILC.
- 16.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Codevasf, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.

II. A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- III. Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - IV. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - V. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à unidade responsável da Codevasf o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 16.7. A Contratada terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 16.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da Codevasf, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 1.1. Em caso de relevação da multa, a **Codevasf** se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 16.9. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

17. FISCALIZAÇÃO

- 17.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 17.2. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 17.3. Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, Codevasf e CONTRATADA, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á o “start up” da execução dos serviços.
- 17.4. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, “in loco”, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.
- 17.5. Conferir a presença em campo dos equipamentos indicados pela Contratada.
- 17.6. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 17.7. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 17.8. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços, quando couber.
- 17.9. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.
- 17.10. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.
- 17.11. Informar ao titular da unidade orgânica demandante e ao gestor do contrato sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico – RAF.
- 17.12. Efetuar os registros e ocorrências diariamente no Diário da Obra.
- 17.13. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 17.14. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.
- 17.15. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.
- 17.16. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 17.17. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 17.18. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.
- 17.19. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 17.20. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 17.21. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 17.22. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 17.23. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.
- 17.24. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.
- 17.25. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 17.26. Informar ao gestor do contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 17.27. Receber provisoriamente as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, enquanto não for designada comissão de recebimento ou outro empregado, para o recebimento definitivo.
- 17.28. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.
- 17.29. Realizar vistorias no local de execução dos serviços e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's.
- 17.30. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.
- 17.31. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 17.32. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 17.33. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 18.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da Codevasf, do Termo de Encerramento Físico (TEF) e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da caução contratual, a CONTRATADA deverá executar os serviços descritos no TR, conforme Ordens de Serviços e as especificações técnicas estabelecidas pela Codevasf.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

18.2. Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à Codevasf, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.

18.2.1. O recebimento definitivo do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

a1) Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo, para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.

b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato (bens materiais ou serviços) em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

b2) A Codevasf, por meio da fiscalização, terá 90 dias para verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, vistoriar os equipamentos disponibilizados e emitir parecer conclusivo sobre o empreendimento.

b3) Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.

c) O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Edital.

d) Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

e) A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

19.3 A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:

a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Execução dos serviços;

b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF);

c) Liberação da Caução Contratual.

19.4 Aceitos e aprovados os serviços, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 19.5 O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).
- 19.6 Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor ou Gerente-Executivo da Área correspondente, no caso de contratos firmados pela Sede, ou o Superintendente Regional, para os contratos firmados pelas Superintendências Regionais, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.
- 19.7 A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- 19.1. A CONTRATADA deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, que altera a CLT, Portaria nº 3.214 do Ministério do Estado do Trabalho, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:
- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
 - b) Elaborar os Programas PPRA e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;
 - c) Manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

20. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 20.1. Na execução da obra e serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:
- a) Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
 - b) Deverá fazer o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.
 - c) Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE nº 6, de 3/11/95, e do Decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso.
 - c1) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
 - d) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - I) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - II) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - III) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - IV) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- V) Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- VI) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição.
- e) Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- f) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- g) Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- h) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
 - I) Pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
 - II) Lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
 - III) Pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

20.2. 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, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e suas alterações, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação, 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.
- d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.”

20.3. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;
- b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

20.4. Se houver a aquisição de bens, a CONTRATADA deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, conforme a instrução normativa SLTI/MP nº 01/2010:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

20.5. A CONTRATADA deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

21. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 21.1. O licitante fica obrigado a garantir o funcionamento pleno de todos os serviços executados.
- 21.2. Empregar, na execução dos serviços, pessoal devidamente qualificado.
- 21.3. O profissional que trabalhará com eletricidade deverá comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino, conforme estabelece NR-10. A documentação deverá ser apresentada à fiscalização antes do início dos serviços elétricos.
- 21.4. Designar Responsável Técnico (Engenheiro Civil, Elétrico, Mecânico ou Arquiteto), 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. Serão suas atribuições resumidas: Coordenar e supervisionar as atividades da equipe de manutenção predial. Planejar, controlar e programar a manutenção preventiva e corretiva dos diversos sistema que envolvem a área de manutenção predial (hidráulico, elétrico, automação, fotovoltaico, aquecimento de água, etc.). Realizar o controle de eficiência dos equipamentos e dos custos de manutenção. Zelar para que as operações de manutenção sejam realizadas em perfeitas condições e de acordo com as normas técnicas. Buscar alternativas e soluções de engenharia visando à melhoria continua do Sistema. Elaborar pequenos projetos de engenharia e arquitetura, propondo soluções técnicas. Analisar continuamente o fluxo de trabalho de manutenção e de modo a propor ajustes, correções e melhorias. Elaborar relatórios por iniciativa própria ou a pedido da Fiscalização.
- 21.5. O Engenheiro/Arquiteto poderá acumular a posição de Preposto da CONTRATADA.
- 21.6. O preposto designado (Engenheiro/Arquiteto) deverá fornecer endereços, e-mail, telefones (fixo e celular) com o fiscal do serviço, devendo atender aos chamados da CODEVASF, no prazo máximo de 3 (três) horas.
- 21.7. Submeter à CODEVASF, por escrito, solicitação de retirada de quaisquer equipamentos de suas dependências, bem como proceder a sua devolução, no prazo fixado pela CODEVASF.
- 21.8. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, disponibilizando todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários.
- 21.9. Manter Encarregado Geral no local (Administração local) onde será executado o serviço, para orientar, coordenar, acompanhar, supervisionar e dar ordens ao contingente alocado e resolver quaisquer questões pertinentes à execução do serviço, para correção de situações adversas e para o atendimento das reclamações e solicitações da Fiscalização, caso haja execução de vários serviços simultâneos e conforme julgamento da fiscalização acerca da complexidade dos serviços e necessidade de se ter encarregado. Serão suas atribuições resumidas: Coordenar e supervisionar as atividades da equipe de manutenção predial. Elaborar documentação técnica e controlar recursos produtivos (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Controlar padrões produtos da manutenção tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos. Administrar o cronograma dos serviços.
- 21.10. 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.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 21.11. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 21.12. Substituir, sempre que exigido pela CODEVASF e independentemente de justificativa por parte desta, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios.
- 21.13. Responder por danos, avarias e desaparecimento de bens materiais, causados à CODEVASF ou a terceiros, por seus prepostos ou empregados, em atividade nas dependências da CODEVASF, independente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, nos termos do Artigo 76, da Lei nº 13.303/2016.
- 21.14. Executar os serviços de forma a produzir o máximo de resultados, com o mínimo de transtorno para a CODEVASF, devendo, para tanto programar a sua execução em conjunto com a Fiscalização/Coordenador, podendo isso ser realizado em finais de semana e feriados.
- 21.15. Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços.
- 21.16. Manter vínculo empregatício com os seus empregados, sendo responsável pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de seguros e indenizações, taxas e tributos pertinentes. A inadimplência da CONTRATADA para com estes encargos, não transfere à CODEVASF a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 21.17. Assumir total responsabilidade pelo controle de frequência, disciplina e 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 (NR), assim como pelo cumprimento de todas as demais obrigações atinentes ao contrato.
- 21.18. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE.
- 21.19. Proceder à limpeza e retirada de entulhos dos locais de trabalho, após a execução de serviços.
- 21.20. Dar ciência à Fiscalização, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço.
- 21.21. Sujeitar-se à mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do CODEVASF, prestando todos os esclarecimentos que forem por ela solicitados, cujas reclamações obriga-se a atender prontamente.
- 21.22. Fornecer relatórios técnicos, de manutenção preventiva e de manutenção corretiva, assinado pelo Responsável Técnico, sobre os serviços prestados, contendo no mínimo, as seguintes informações:
 - 21.22.1. Descrição dos serviços realizados.
 - 21.22.2. Relatório fotográfico, com numeração e identificação do antes e depois dos serviços realizados. As fotografias devem ser registradas com a localização cartográfica, data e hora;



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 21.22.3. Descrição de quaisquer anormalidades/dificuldades constatadas no decorrer da execução dos serviços.
- 21.23. Os relatórios de manutenção podem ser entregues quando da medição. Os relatórios devem ser aprovados pela fiscalização.
- 21.24. Informar à Fiscalização, para efeito de controle de acesso às dependências, o nome, os respectivos números da carteira de identidade e da matrícula de todos os empregados a serem alocados na prestação do serviço, inclusive daqueles designados pela CONTRATADA para exercer atribuições de supervisão, coordenação e controle operacional em relação ao contingente alocado na CODEVASF.
- 21.25. 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 CODEVASF.
- 21.26. Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital relativo à licitação da qual decorreu o presente ajuste, nos termos do art. 69, inc. IX, da Lei nº 13.303/2016, inclusive as condições de cadastramento no SICAF, o qual será observado mensalmente, quando dos pagamentos à CONTRATADA.
- 21.27. Fornecer, além do uniforme, equipamentos de proteção individual – EPI a todos os empregados cujas atividades os exijam por normas de segurança em vigor.
- 21.28. Arcar com o transporte e deslocamento de todo o material necessário à execução dos serviços.
- 21.29. Arcar com o transporte e deslocamento de todos os funcionários necessário à execução dos serviços.
- 21.30. Não vincular sob hipótese alguma, o pagamento dos salários de seus empregados ao pagamento efetuado pela CODEVASF.
- 21.31. Apresentar por ocasião da execução dos serviços a serem prestados à CODEVASF a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente registrada junto ao CREA.
- 21.32. Realizar todas as transações comerciais necessárias à execução dos serviços contratados exclusivamente em seu próprio nome.
- 21.33. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades contratadas, sem a prévia autorização da CODEVASF.
- 21.34. Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal/1988.
- 21.35. Os serviços deverão ser executados por mão de obra devidamente qualificada e regularmente contratada, conforme as normas trabalhistas aplicáveis. Deverão obedecer rigorosamente às instruções contidas neste Termo de Referência, bem como às contidas nas disposições cabíveis nas legislações locais que dispuserem sobre conservação de fachadas, sobre gotejamento irregular de aparelhos de ar condicionado, bem como nas Leis Estaduais/Municipais que dispuserem sobre instalação de para-raios, que dispuserem sobre limpeza e higienização dos reservatórios de água, e na legislação que dispuser sobre limpeza



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 21.36. A CONTRATADA deverá cumprir, rigorosamente, o Código Civil, as Normas Técnicas da ABNT, as Normas de Medicina e Segurança do Trabalho e demais normas legais e regulamentares pertinentes aos serviços executados.
- 21.37. A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas e os equipamentos a serem utilizadas nas atividades de manutenção predial.
- 21.38. A CONTRATADA deverá prestar o serviço no tempo, lugar e forma estabelecidos no contrato.
- 21.39. Caberá à Contratada o pagamento das despesas com ART, sempre que necessária, relacionadas aos trabalhos mencionados.
- 21.40. Antes do início da prestação dos serviços, a Contratada deverá apresentar formalmente à Fiscalização os responsáveis pela sua execução (Responsáveis Técnicos e Engenheiro/Arquiteto/Supervisor/Preposto).
- 21.41. No caso de subcontratação, a CONTRATADA deverá apresentar documentação da subcontratada que comprove as exigências da habilitação, conforme descrito abaixo:
- a) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverá ser atendida conforme exigência do Edital;
 - b) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no Conselho de Classe Profissional (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);
 - c) Comprovação de capacidade técnica-operacional da Subcontratada, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da CAT – Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época ou da Certidão de Acervo Operacional, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte similar ao objeto da licitação;
 - d) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf;
 - e) Durante a execução do contrato a Subcontratada indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela Codevasf.
- 21.42. A CONTRATADA deverá manter as condições de habilitação do instrumento convocatório durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços.

22. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

- 22.1. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Termo de Referência.
- 22.2. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas ou por e-mail da fiscalização.
- 22.3. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato e/ou instrumento congênere.
- 22.4. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas à CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.
- 22.5. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 22.6. Emitir parecer para liberação das faturas e receber os serviços contratados.
- 22.7. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.
- 22.8. Ceder à CONTRATADA, quando necessário, espaço para execução dos serviços, ficando a mesma responsável pelo seu zelo e posterior desocupação, nas mesmas condições que lhe foi cedido.
- 22.9. Oferecer todas as informações e esclarecimentos necessários para que a Contratada possa executar os serviços dentro das especificações.
- 22.10. Nos casos de benfeitorias autorizadas e realizadas em imóvel de terceiros, cabe à Codevasf requerer a devida indenização, nos termos das cláusulas do respectivo contrato de aluguel.

23. GARANTIA DOS SERVIÇOS

- 23.1. A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.
- 23.2. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 23.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 23.4. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 23.5. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.
- 23.6. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.
- 23.7. Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 23.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 23.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

- 23.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

24. MATRIZ DE RISCOS

- 24.1. Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco, são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.
- 24.2. A matriz de risco está apresentada no Anexo VIII deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 24.3. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.
- 24.4. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 24.5. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 24.6. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 24.7. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 24.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 24.9. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.
- 24.10. Os casos omissos na matriz de risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 24.11. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

25. CONDIÇÕES GERAIS

- 25.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

das manutenções, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

- 25.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independentemente de transições.

26. ANEXOS

- 26.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

- Anexo I - Justificativas
- Anexo II - Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços
- Anexo III – Planilha Orçamentária
- Anexo IV – Modelo de planilha orçamentária
- Anexo V – Modelo de Ordem de Serviço de Manutenção Predial
- Anexo VI – Detalhamento do BDI e Encargos Sociais
- Anexo VII – Especificações Técnicas
- Anexo VIII – Matriz de Riscos

Responsável pelas informações:

Felipe Alves Dionísio
Analista em Desenvolvimento Regional
13ª Gerência Técnica Regional

De acordo:

Valdiney Bizerra de Amorim
Gerente Técnico Regional
13ª Gerência Técnica Regional

Henrique Guelber Barros
Gerente de Gestão Regional
13ª Gerência de Gestão Regional

Aprovado por:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

Fred Queiroga Pinto
Superintendente Regional
13ª Superintendência Regional



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO I - JUSTIFICATIVAS

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade do equipamento a ser adquirido, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Justificativas:

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

A manutenção predial é um conjunto de atividades a serem realizadas a fim de conservar a capacidade funcional de uma edificação e de suas partes constituintes com o intuito de atender as necessidades e segurança dos seus usuários. Além da preservação da edificação e de seus componentes, o conforto, a segurança e a higiene devem ser constantemente verificados. Sendo assim, a referida contratação de serviços justifica-se pela necessidade em manter os imóveis em perfeito estado de funcionamento, com a realização de manutenções preventiva e corretiva dos serviços integrados às instalações e sistemas prediais nos imóveis em uso pela 13ª/SR da Codevasf.

Da adoção pelo uso do PREGÃO ELETRÔNICO:

A modalidade de licitação definida é Pregão Eletrônico considerando que se trata de serviços comuns de engenharia e visa ampliar a competição, permitindo a obtenção de um melhor preço pela administração, com a possibilidade de lances e negociação direta pelo pregoeiro, conforme regulamentação no Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.

A técnica envolvida na execução dos serviços objeto desta licitação é conhecida no mercado, sem complexidade técnica, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva de execução, conforme consta das Especificações Técnicas que integrarão o Edital e planilhas de quantidades e preços máximos.

O essencial para a eficácia da licitação é que o escopo de serviços seja bem definido e especificado de forma precisa e suficiente para identificar o produto final a ser obtido. O Termo de Referência define de forma criteriosa e objetiva o escopo dos serviços que serão contratados.

Da adoção SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS):

O Sistema de Registro de Preços foi adotado tendo em vista que nas características do serviço existe a necessidade de contratações frequentes, bem como há uma imprevisibilidade da natureza do objeto quanto ao quantitativo a ser demandado pela Administração, pois não se sabe quando será necessário realizar serviços de manutenções corretivas. Será realizado por pregão eletrônico por ainda não existir uma plataforma específica para as licitações regidas pela Lei 13.303/2016 possibilitando o uso do procedimento licitatório para auxiliar de Sistema de Registro de Preço.

Da Intenção de Registro de Preço (IRP):

Não será realizada a IRP, tendo em vista a especificidade do objeto, que serão direcionados às necessidades da própria unidade administrativa, sem previsão de participação de outros órgãos, conforme disposto no §2º do art. 9º do Decreto nº 11.462/2023.

Da admissão de adesão dos órgãos não participantes:

Não – o quantitativo registrado diz respeito ao estimado para as demandas locais e específicas da 13ª SR, planejado para atender as suas próprias necessidades. Dessa forma, não há margem para adesões.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

Do parcelamento ou não do objeto:

Optou-se pelo não parcelamento do objeto, pois os serviços que integram o escopo são de baixa complexidade técnica, exigem ação contínua e coordenada e envolvem múltiplas atividades complementares (alvenaria, elétrica, hidráulica, pintura, etc.), de modo que o parcelamento prejudicaria a eficiência operacional do instrumento, dessa forma, majorando os riscos da contratação e causando atrasos na execução, o que poderia gerar aumento dos custos e despesas administrativas. Por isso, justifica-se, também, a viabilidade econômico-financeira da ausência de parcelamento.

Justificativa da adoção do valor estimado público:

Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU, nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento:

Maior Desconto.

Justifica-se o critério de julgamento com base no princípio da economicidade. A qualidade do serviço não possui risco de ser afetado por se tratar de prestação de serviço com escopo definido neste TR, com padrões de desempenho e qualidade mínimos definidos objetivamente no neste TR, para efeito de julgamento das propostas, execução do objeto e fiscalização do contrato.

Da exclusividade e/ou cota reservada para ME/EPP: microempresas e empresas de pequeno porte:

A exclusividade para ME e EPP não se aplica, pois o valor estimado para a licitação é maior que R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), conforme estabelece o art 6º do Decreto nº 8.538/2015.

Não foi considerada reserva de cota de 25% pelo fato de objeto licitado não ser divisível, conforme estabelece o art 8º do Decreto nº 8.538/2015

Participação de Sociedades Cooperativas:

Não, uma vez que as especificidades do objeto e da prestação de serviço exige uma gestão operacional centralizada e não concede autonomia dos cooperados. Dessa forma, a vedação à participação de sociedades cooperativas no presente certame justifica-se em razão da incompatibilidade estrutural e funcional entre a natureza do objeto contratado e o modelo de execução de serviços adotado por tais entidades.

Permite Participação de Consórcios:

Não, por se tratar de serviço comum, de baixa complexidade, a logística necessária para cumprimento do objeto não exige o envolvimento de empresas com diferentes especialidades, não sendo consequentemente pertinente a formação de consórcios com intuito de reforçar a capacidade técnica e financeira do licitante. As empresas isoladas podem perfeitamente conseguir preencher os requisitos necessários para tal.

Permissão para Subcontratação:

Não será permitida a subcontratação total da prestação de serviços objeto deste Termo de Referência. Face ao rol abrangente e a complexidade de se prever todos os problemas possíveis de ocorrer nas instalações e sistemas prediais, a contratada poderá subcontratar parcialmente os serviços, em que, notadamente, se demonstre vantajosa a subcontratação parcial para Codevasf 13ª/SR, em questões



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

que necessitem de intervenções por profissionais específicos – apesar de serem serviços comuns, mas cujos resultados de desempenho de qualidade e velocidade na resolução dos problemas se mostrem vantajosos para a contratante.

Garantia de Execução:

Optou-se pela inexistência de garantia contratual, pois, além dos serviços serem executados sob demanda, por meio de Ordens de Serviços (OS), eles são de baixa complexidade técnica. Dessa forma, a possibilidade de exigência de garantia, no percentual máximo de 5% sobre o valor de cada OS emitida, mostra-se desnecessária, tendo em vista que os valores segurados seriam irrisórios e, também, sua cobrança descabida levaria os licitantes a refletirem esse encargo adicional em suas propostas de preços.

Garantia do Objeto:

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários:

Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será feito com base nas medições das unidades efetivamente executadas, conforme demanda justificada.

Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois, devido à imprevisibilidade da execução dos serviços, bem como a inerente ausência de precisa exatidão dos quantitativos a serem executados, estes serão pagos apenas conforme efetivamente executados.

Do reajustamento:

Foi adotado como índice o INCC, devido aos serviços do escopo do objeto serem todos relacionados à construção civil.

Da escolha da solução “sob demanda”:

A opção escolhida é a contratação de todos os serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, cujas algumas das vantagens são o menor custo e a agilidade na prestação dos serviços. Nesse modelo a contratada disponibiliza, mediante solicitação, o profissional ou equipe e materiais necessários para atender as demandas da contratante. Já os modelos com dedicação de mão de obra exclusiva possuem custos mais elevados, pois os profissionais permanecem durante todo o período comercial nos postos de trabalho, ocasionando ociosidade e onerando desnecessariamente o contrato.

Do orçamento:

Considera-se o orçamento aberto, tendo em vista o critério de julgamento adotado na licitação (maior desconto), sendo assim, ele será utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, tornando a sua divulgação obrigatória no edital. Além disso, o valor de referência foi obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços menores ou iguais à mediana dos bancos de dados referenciais SINAPI e ORSE, em observância aos §2º e §3º do art. 31 da Lei nº 13.303/2016.

Da qualificação técnica:

A exigência de que a licitante possua em seu quadro permanente (empregado, sócio ou autônomo com contrato de prestação de serviço) um profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou CAU, comprova



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

que a empresa tem acesso ao conhecimento e à experiência de um profissional que já executou serviço relativo à manutenção predial ou serviços similares. Isso é crucial para garantir a qualidade, a segurança e a aderência às normas técnicas (como ABNT, INMETRO e ANEEL) durante a execução das Ordens de Serviço (OS).

Optou-se pela adoção de tempo mínimo de 12 meses de execução de serviços de manutenção predial, pois, devido ao objeto ser sob demanda, não há como prever um quantitativo total do que será executado, de modo que pudesse ser possível a adoção de percentuais para a habilitação da licitante neste quesito.

Os requisitos de qualificação técnica são indispensáveis para mitigar os riscos de inexecução e assegurar que a contratada possua a estrutura e a experiência técnica necessárias para responder prontamente às demandas (Emergenciais, Ordinárias e Específicas) e para manter os imóveis da 13ª Superintendência Regional em perfeito estado de funcionamento, conforme a obrigação contratual da Administração.

Da necessidade da contratação:

O imóvel, atualmente em uso, que integra o objeto deste Termo de Referência e servirá de base para a previsão dos serviços e estimativa dos quantitativos, é um galpão alugado sob cláusulas vigentes do Contrato nº 13.0001.00/2024, situado na Avenida Liberdade nº 3230, bairro SESI, município de Bayeux/PB, CEP 58.306-000, cuja área construída é de aproximadamente 3.684,38 m². O local possui vários sistemas construtivos em condições regulares de uso, os quais necessitam de algumas intervenções e adaptações para a garantia de sua segurança e de sua funcionalidade. A ausência de manutenção e conservação predial pode levar a possíveis indenizações a serem realizadas pela Administração ao particular. Ainda, conforme cláusula contratual, a Administração é obrigada a manter o imóvel locado em boas condições de higiene, limpeza e conservação, mantendo em perfeito estado todos os sistemas construtivos e instalações, a fim de restituí-lo no estado em que recebeu.

Além disso, tais sistemas necessitam, com certa frequência, de manutenção corretiva, para sanar defeitos e/ou danos imprevisíveis, ocasionados pelo uso rotineiro do imóvel.

Ademais, a constante ampliação das atividades da 13ª Superintendência Regional impõe a necessidade de locar postos de trabalho no referido imóvel, de forma a atender as demandas de doações. Dessa forma, faz-se fundamental algumas adaptações de forma a atender à funcionalidade e às condições laborais no ambiente de trabalho, como, por exemplo, instalações de pontos elétricos, de ar condicionado, de pontos de rede, etc.

Destaca-se, ainda, que, por não possuir imóvel próprio para armazenar os bens destinados às doações, a 13ª SR da Codevasf celebra contratos de locação para viabilizar essas ações. Assim, existe a possibilidade de substituição futura por nova instalação, conforme decisão administrativa. Justifica-se, portanto, que o planejamento da contratação preveja essa possibilidade de alteração do local de execução dos serviços, mantendo a mesma natureza e padrão de qualidade, respeitados os limites contratuais.

Por fim, considerando que a Codevasf não dispõe em seu quadro funcional de mão de obra específica para a execução dos serviços descritos, justifica-se a contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba.

Da aceitação da proposta:

A Proposta Financeira deve ser firme e precisa, e o desconto ofertado deve incidir linearmente sobre os preços unitários do Orçamento de Referência (Anexo III). Para a aceitação da proposta, é mandatório: observar o valor máximo para o Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) na prestação dos serviços; incluir nos preços unitários todos os custos diretos e indiretos, seguros, transportes, leis sociais, encargos sociais e previdenciários, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF, CSLL, IPI), lucro e despesas indiretas; a licitante de melhor proposta classificada deverá apresentar as composições de preços unitários detalhadas e o detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executados os serviços, inteirou-se dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, ____/____/____

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO IV

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

ANEXO V

ORDEM DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Recebido em: ____/____/____

Assinatura Contratada



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO VI

Detalhamento do BDI e Encargos Sociais

Obra		Bancos	Encargos Sociais
Manutenção predial e adaptação, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ªSR		SINAPI - 07/2025 - Paraíba SBC - 08/2025 - Paraíba ORSE - 05/2025 - Sergipe	Desonerado: Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%
BDI – Serviços			
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central		4,00%
		Total do Grupo	4,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS		
1	Riscos		1,27%
		Total do Grupo	1,27%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA		
1	Risco		0,00%
		Total do Grupo	0,00%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
1	Despesas Financeiras		1,39%
		Total do Grupo	1,39%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
1	Lucro		6,16%
		Total do Grupo	6,16%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)		
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL		3,00%
2	COFINS - FEDERAL		3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRACÃO SOCIAL) - FEDERAL		0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)		4,50%
		Total do Grupo	11,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI			$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$
Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=			27,53%



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

Obra Manutenção predial e adaptação, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ªSR		Bancos SINAPI - 07/2025 - Paraíba SBC - 08/2025 - Paraíba ORSE - 05/2025 - Sergipe	Encargos Sociais Desonerado: Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%
BDI - Fornecimento			
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central		3,45%
		Total do Grupo	3,45%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS		
1	Riscos		0,85%
		Total do Grupo	0,85%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA		
1	Risco		0,00%
		Total do Grupo	0,00%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
1	Despesas Financeiras		0,85%
		Total do Grupo	0,85%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
1	Lucro		5,11%
		Total do Grupo	5,11%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)		
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL		0,00%
2	COFINS - FEDERAL		3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRACÃO SOCIAL) - FEDERAL		0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)		4,50%
		Total do Grupo	8,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)	
Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=			20,37%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

Encargos Sociais Horistas e Mensalistas PB 2025

Código	Descrição	Desonerado Horista	Desonerado Mensalista
Grupo A	-	16,80%	16,80%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
Grupo B	-	48,54%	18,19%
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,03%	0,00%
B2	Feriados	4,31%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,06%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,06%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,29%	8,51%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
Grupo C	-	10,98%	8,28%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,31%	2,50%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,96%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
Grupo D	-	8,53%	3,35%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,15%	3,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
Total(A+B+C+D)		84,85%	46,62%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO VII

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional

ANEXO VIII

MATRIZ DE RISCOS

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

Obra Contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba Bancos SINAPI - 07/2025 - Paraíba SBC - 08/2025 - Paraíba ORSE - 05/2025 - Sergipe B.D.I. 27,53% Encargos Sociais Desonerado: Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%									
Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ALVENARIA, REVESTIMENTOS E PINTURA		1		34.049,50	34.049,50	20,85 %
1.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	10	123,20	157,11	1.571,10	0,96 %
1.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	50	6,42	8,18	409,00	0,25 %
1.3	87550	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	50	35,50	45,27	2.263,50	1,39 %
1.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2000	11,57	14,75	29.500,00	18,07 %
1.5	2279	ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m²	10	23,99	30,59	305,90	0,19 %
2			LAYOUT		1		9.858,69	9.858,69	6,04 %
2.1	12631	ORSE	Retirada de divisória tipo naval	m²	10	46,75	59,62	596,20	0,37 %
2.2	12630	ORSE	Recolocação de divisória tipo naval	m²	10	34,86	44,45	444,50	0,27 %
2.3	13128	ORSE	Divisória Naval (painel cego), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação	m²	50	100,00	127,53	6.376,50	3,91 %
2.4	4066	ORSE	Porta para divisória, dim. 820 x 2110 x 35mm, Naval ou similar - Rev. 01	Un	3	324,63	414,00	1.242,00	0,76 %
2.5	178	ORSE	Ferragem para divisória (vão porta) composta de 3 dobradiças palmela e 1 fechadura tubular Lockwell com botão de giro para travamento, ref.41410N, ou similar	cj	3	313,52	399,83	1.199,49	0,73 %
3			ESQUADRIAS		1		12.815,41	12.815,41	7,85 %
3.1	102191	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	m²	10	30,67	39,11	391,10	0,24 %
3.2	102162	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	10	352,43	449,45	4.494,50	2,75 %
3.3	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	16,8	14,00	17,85	299,88	0,18 %
3.4	100695	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 60CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	UN	5	87,08	111,05	555,25	0,34 %
3.5	100697	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 80CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	UN	5	106,76	136,15	680,75	0,42 %
3.6	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	1.049,10	1.337,91	2.675,82	1,64 %
3.7	100688	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	971,83	1.239,37	3.718,11	2,28 %
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		30.621,52	30.621,52	18,76 %
4.1			Eletrodutos, caixas, tomadas e iluminação		1		27.789,94	27.789,94	17,02 %
4.1.1	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	13,76	17,54	1.754,00	1,07 %
4.1.2	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	11,95	15,23	1.523,00	0,93 %
4.1.3	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	18,05	23,01	2.301,00	1,41 %
4.1.4	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	5	16,76	21,37	106,85	0,07 %
4.1.5	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	13,50	17,21	86,05	0,05 %
4.1.6	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	23,35	29,77	148,85	0,09 %
4.1.7	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	10,79	13,76	68,80	0,04 %
4.1.8	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	8,64	11,01	55,05	0,03 %
4.1.9	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	15,23	19,42	97,10	0,06 %
4.1.10	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	3,80	4,84	24,20	0,01 %
4.1.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	5,46	6,96	34,80	0,02 %

4.1.12	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	8,38	10,68	1.068,00	0,65 %
4.1.13	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	20,68	26,37	2.637,00	1,62 %
4.1.14	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	29,93	38,16	3.816,00	2,34 %
4.1.15	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	5	183,58	234,11	1.170,55	0,72 %
4.1.16	104476	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	5	238,08	303,62	1.518,10	0,93 %
4.1.17	104479	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	UN	5	154,89	197,53	987,65	0,60 %
4.1.18	104480	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	5	175,32	223,58	1.117,90	0,68 %
4.1.19	104474	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5	457,66	583,65	2.918,25	1,79 %
4.1.20	104478	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5	386,32	492,67	2.463,35	1,51 %
4.1.21	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5	214,37	273,38	1.366,90	0,84 %
4.1.22	104477	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5	174,08	222,00	1.110,00	0,68 %
4.1.23	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	11,02	14,05	70,25	0,04 %
4.1.24	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	11,02	14,05	70,25	0,04 %
4.1.25	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	12,15	15,49	77,45	0,05 %
4.1.26	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	49,98	63,73	318,65	0,20 %
4.1.27	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	52,24	66,62	333,10	0,20 %
4.1.28	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	un	2	150,57	192,02	384,04	0,24 %
4.1.29	00038194	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10	4,64	5,58 (BDI 20,37%)	55,80	0,03 %
4.1.30	00039387	SINAPI	LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	10	8,89	10,70 (BDI 20,37%)	107,00	0,07 %
4.2			Ar-condicionado		1		2.831,58	2.831,58	1,73 %
4.2.1	103261	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021 PSE	UN	2	402,57	513,39	1.026,78	0,63 %
4.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021 PE	UN	3	235,87	300,80	902,40	0,55 %
4.2.3	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021 PE	UN	3	235,87	300,80	902,40	0,55 %
5			INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA		1		5.221,24	5.221,24	3,20 %
5.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	5	47,35	60,38	301,90	0,18 %
5.2	11402	ORSE	Canaleta plástica 30 x 30mm, cinza, Hellerman ou similar	m	50	68,17	86,93	4.346,50	2,66 %
5.3	059972	SBC	CABO DE REDE RJ45 COM 10 METROS	UN	10	37,72	48,10	481,00	0,29 %
5.4	7781	ORSE	Switch 08 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	1	76,30	91,84 (BDI 20,37%)	91,84	0,06 %
6			COBERTURA		1		7.509,60	7.509,60	4,60 %
6.1	4865	ORSE	Limpeza de calha (MODIFICADO)	m	300	15,39	19,62	5.886,00	3,61 %
6.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	20	63,66	81,18	1.623,60	0,99 %
7			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		25.597,65	25.597,65	15,68 %
7.1			Instalações de Água Fria		1		7.463,80	7.463,80	4,57 %
7.1.1	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50	27,20	34,68	1.734,00	1,06 %
7.1.2	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50	31,42	40,06	2.003,00	1,23 %
7.1.3	89377	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50	11,68	14,89	744,50	0,46 %
7.1.4	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	14,63	18,65	186,50	0,11 %

CODEVASF
CNPJ:

7.1.5	89359	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	11,03	14,06	140,60	0,09 %
7.1.6	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	10,50	13,39	133,90	0,08 %
7.1.7	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	13,11	16,71	167,10	0,10 %
7.1.8	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	12,35	15,74	157,40	0,10 %
7.1.9	89372	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	17,30	22,06	220,60	0,14 %
7.1.10	89379	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10	20,23	25,79	257,90	0,16 %
7.1.11	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	8,81	11,23	56,15	0,03 %
7.1.12	89371	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	7,57	9,65	48,25	0,03 %
7.1.13	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	8,83	11,26	56,30	0,03 %
7.1.14	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	14,37	18,32	91,60	0,06 %
7.1.15	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	16,83	21,46	107,30	0,07 %
7.1.16	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	13,37	17,05	85,25	0,05 %
7.1.17	89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	15,93	20,31	101,55	0,06 %
7.1.18	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	5	183,79	234,38	1.171,90	0,72 %
7.2			Instalações de Águas Pluviais		1		4.667,40	4.667,40	2,86 %
7.2.1	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15	18,95	24,16	362,40	0,22 %
7.2.2	89509	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15	25,33	32,30	484,50	0,30 %
7.2.3	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15	42,41	54,08	811,20	0,50 %
7.2.4	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15	54,57	69,59	1.043,85	0,64 %
7.2.5	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	15	24,99	31,86	477,90	0,29 %
7.2.6	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	15	31,44	40,09	601,35	0,37 %
7.2.7	89600	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5	26,59	33,91	169,55	0,10 %
7.2.8	89671	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5	45,40	57,89	289,45	0,18 %
7.2.9	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	15	8,74	11,14	167,10	0,10 %
7.2.10	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	15	13,60	17,34	260,10	0,16 %
7.3			Instalações de Esgoto Sanitário		1		3.824,58	3.824,58	2,34 %
7.3.1	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	3	51,47	65,63	196,89	0,12 %
7.3.2	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	20,53	26,18	78,54	0,05 %
7.3.3	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	12,43	15,85	79,25	0,05 %
7.3.4	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	UN	5	18,16	23,15	115,75	0,07 %
7.3.5	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	UN	5	26,18	33,38	166,90	0,10 %
7.3.6	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	31,21	39,80	199,00	0,12 %
7.3.7	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	12,23	15,59	77,95	0,05 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Total sem BDI	128.670,75
Total do BDI	34.597,26
Total Geral	163.268,01

CODEVASF
CNPJ:

Obra				Bancos		B.D.I.	Encargos Sociais		
Contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba				SINAPI - 07/2025 - Paraíba SBC - 08/2025 - Paraíba ORSE - 05/2025 - Sergipe		27,53%	Desonerado: Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%		
Planilha Orçamentária Analítica									
1			ALVENARIA, REVESTIMENTOS E PINTURA					34.049,50	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	123,20	123,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	31,43	25,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	39,97	64,35	
Composição Auxiliar	87369	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 MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	835,32	7,60	
Insumo	00034557	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 7,5* CM	Material	M	0,4200000	1,96	0,82	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	44,86	0,22	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,88	24,91	
				MO sem LS =>	43,01	LS =>	36,50	MO com LS =>	79,51
				Valor do BDI =>	33,91			Valor com BDI =>	157,11
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	1.571,10
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	6,42	6,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	31,43	0,80	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	783,96	2,90	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	39,97	2,72	
				MO sem LS =>	2,20	LS =>	1,87	MO com LS =>	4,07
				Valor do BDI =>	1,76			Valor com BDI =>	8,18
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	409,00
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87550	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	35,50	35,50	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3468000	39,97	13,86	
Composição Auxiliar	87369	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 MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	835,32	16,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1734000	31,43	5,44	
				MO sem LS =>	12,00	LS =>	10,19	MO com LS =>	22,19
				Valor do BDI =>	9,77			Valor com BDI =>	45,27
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	2.263,50
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	11,57	11,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	31,43	1,70	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	41,04	6,69	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	11,91	3,18	
				MO sem LS =>	3,75	LS =>	3,20	MO com LS =>	6,95
				Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	14,75
						Quant. =>	2.000,00	Preço Total =>	29.500,00
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2279	ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	Latex PVA	m²	1,0000000	23,99	23,99	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1602	ORSE	Massa acrílica	Material	l	0,3600000	6,72	2,41	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	26,95	6,73	
Insumo	00003767/SIN	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,3000000	0,89	0,26	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,88	0,97	
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,3500000	3,95	1,38	
Insumo	00004783/SIN	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	35,15	12,30	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1602	ORSE	Massa acrílica	Material	l	0,3600000	6,72	2,41	

Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	26,95	6,73	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,3000000	0,89	0,26	
Insumo	00003767/SIN	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85	
Insumo		941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	196,71	0,17	
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	205,00	0,55	
Insumo		4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000750	18,58	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000500	175,45	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03	
Insumo		10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07	
Insumo		10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01	
Insumo		4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000250	37,80	0,00	
Insumo		1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00	
Insumo		10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	11,28	0,01	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	76,67	0,03	
Insumo	00012893/SIN	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	20,85	0,00	
Insumo	00012894/SIN	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0464150	4,50	0,20	
Insumo		10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000500	36,90	0,00	
Insumo		4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001750	12,00	0,00	
Insumo		11252 ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000350	269,00	0,00	
Insumo		11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0015750	26,90	0,04	
Insumo		4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0001400	16,82	0,00	
Insumo		11250 ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0008050	17,50	0,01	
Insumo		10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0015750	11,98	0,01	
Insumo		ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	35,15	12,30	
	00004783/SIN								
				MO sem LS ==>	10,29	LS ==>	8,74	MO com LS ==>	19,03
				Valor do BDI ==>	6,60			Valor com BDI ==>	30,59
						Quant. ==>	10,00	Preço Total ==>	305,90
2			LAYOUT						9.858,69
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12631	ORSE	Retirada de divisória tipo naval	343	m²	1,0000000	46,75	46,75	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,2000000	35,15	42,18	
Composição	00001213/SIN	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,2000000	3,79	4,54	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,2000000	35,15	42,18	
Insumo	00001213/SIN	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002400	26,89	0,00	
Insumo		10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	14,00	0,01	
Insumo	00012895/SIN	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,90	0,02	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	11,28	0,03	
Insumo	00012892/SIN	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002400	48,95	0,01	
Insumo		941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	196,71	0,35	
Insumo		10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03	
Insumo		158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71	
Insumo		11249 ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001200	617,95	0,07	
Insumo		10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001200	29,90	0,00	
Insumo		10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002400	15,15	0,00	
Insumo		10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	205,00	1,10	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008400	76,67	0,06	
Insumo	00012893/SIN	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001200	246,00	0,02	
Insumo		2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0784800	4,50	0,35	
Insumo		10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	20,85	0,00	
Insumo	00012894/SIN	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61	
Insumo		1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008400	7,00	0,00	

MO sem LS =>	22,81	LS =>	19,37	MO com LS =>	42,18
Valor do BDI =>	12,87			Valor com BDI =>	59,62
		Quant. =>	10,00	Preço Total =>	596,20

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12630	ORSE	Recolocação de divisória tipo naval	Divisórias	m²	1,0000000	34,86	34,86
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	26,95	13,47
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	35,15	17,57
Composição	00001213/SIN	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89
	10551							

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	196,71	0,29		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00		
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00		
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	175,45	0,01		
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007500	7,00	0,00		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03		
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02		
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007500	76,67	0,05		
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50		
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00		
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00		
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	26,95	13,47		
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	35,15	17,57		
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001000	26,89	0,00		
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0001000	48,95	0,00		
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000500	617,95	0,03		
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000500	29,90	0,00		
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0001000	15,15	0,00		
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000500	246,00	0,01		
					MO sem LS =>	16,79	LS =>	14,25	MO com LS =>	31,04
					Valor do BDI =>	9,59			Valor com BDI =>	44,45
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	444,50

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13128	ORSE	Divisória Naval (painel cego), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação	Divisórias	m²	1,0000000	100,00	100,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	840	ORSE	Divisória Naval (painel cego), e=35mm, com perfis em aço ou similar	Serviços	m²	1,0000000	100,00	100,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	840	ORSE	Divisória Naval (painel cego), e=35mm, com perfis em aço ou similar	Serviços	m²	1,0000000	100,00	100,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	27,53			Valor com BDI =>	127,53
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	6.376,50

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4066	ORSE	Porta para divisória, dim. 820 x 2110 x 35mm, Naval ou similar - Rev. 01	Divisórias	Un	1,0000000	324,63	324,63
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo		ORSE	Montador de estruturas metalicas horista	Mão de Obra	h	0,2500000	32,58	8,14
Composição	00044497/SIN	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Composição	10605	ORSE	Encargos Complementares - Montador	Provisórios	h	0,2500000	4,57	1,14
Insumo	3190	ORSE	Porta para divisória, dim. 820 x 2110 x 35mm, Naval ou similar	Material	Un	1,0000000	300,00	300,00
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	26,95	13,47
	00006111/SIN							

Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00044497/SIN	ORSE	Montador de estruturas metalicas horista	Mão de Obra	h	0,2500000	32,58	8,14		
Insumo		158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0763500	14,00	1,06	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011250	196,71	0,22		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0033750	205,00	0,69		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00		
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004500	14,00	0,00		
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	175,45	0,01		
Insumo	00002711/SIN	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0033750	12,54	0,04	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003000	300,00	0,09		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0033750	4,90	0,01		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006000	7,00	0,00		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013500	18,00	0,02		
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0017250	11,28	0,01		
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006000	76,67	0,04		
Insumo	00012893/SIN	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0763500	5,00	0,38	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001500	20,85	0,00		
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0634000	4,50	0,28	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00		
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000500	60,50	0,00		
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000250	203,58	0,00		
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000500	194,39	0,00		
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000250	1.385,56	0,03		
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000500	207,90	0,01		
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0002000	357,49	0,07		
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000750	30,18	0,00		
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000500	221,50	0,01		
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000500	122,13	0,00		
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000250	58,92	0,00		
Insumo	11286	ORSE	Macarico de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000750	403,36	0,03		
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000750	19,01	0,00		
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000500	65,38	0,00		
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000500	39,60	0,00		
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000250	701,96	0,01		
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000500	362,00	0,01		
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000500	71,94	0,00		
Insumo	3190	ORSE	Porta para divisória, dim. 820 x 2110 x 35mm, Naval ou similar	Material	Un	1,0000000	300,00	300,00		
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	26,95	13,47		
				MO sem LS ==>	11,69	LS ==>	9,92	MO com LS ==>	21,61	
				Valor do BDI ==>	89,37			Valor com BDI ==>	414,00	
						Quant. ==>	3,00	Preço Total ==>	1.242,00	
2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	178	ORSE	Ferragem para divisória (vão porta) composta de 3 dobradiças palmela e 1 fechadura tubular Lockwell com botão de giro para travamento, ref:41410N, ou similar	Divisórias	cj	1,0000000	313,52	313,52		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10423	ORSE	Fechadura tubular Lockwell para divisória chave/botão de girar, ref:41410N, cor preta, ou similar	Material	un	1,0000000	129,84	129,84		
Insumo	849	ORSE	Dobradilha de latão cromado tipo palmela 3 1/2", p/janelas e porta divisória, ref.LF-1228, Fama ou similar	Material	un	3,0000000	14,63	43,89		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,88	7,76		
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	26,95	53,90		
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	35,15	70,30		
Composição	00001213/SIN	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	2,0000000	3,79	7,58	
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10423	ORSE	Fechadura tubular Lockwell para divisória chave/botão de girar, ref:41410N, cor preta, ou similar	Material	un	1,0000000	129,84	129,84		

Insumo		849	ORSE	Dobradiça de latão cromado tipo palmela 3 1/2", p/janelas e porta divisória, ref.LF-1228, Fama ou similar	Material		un	3,0000000	14,63	43,89
Insumo		158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,4072000	14,00	5,70
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0060000	196,71	1,18
Insumo		10492	ORSE	Cesta Básica	Material		un	0,0180000	205,00	3,69
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0006000	18,58	0,01
Insumo			ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0024000	14,00	0,03
Insumo		00012895/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material		un	0,0004000	175,45	0,07
Insumo		00002711/SIN	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0180000	12,54	0,22
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0016000	300,00	0,48
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Material		un	0,0180000	4,90	0,08
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0002000	37,80	0,00
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material		pr	0,0030000	7,00	0,02
Insumo		10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0072000	18,00	0,12
Insumo			ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material		par	0,0092000	11,28	0,10
Insumo		00012892/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material		par	0,0030000	76,67	0,23
Insumo		00012893/SIN	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,4072000	5,00	2,03
Insumo			ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0008000	20,85	0,01
Insumo		00012894/SIN	ORSE	Vale transporte	Material		un	0,3190000	4,50	1,43
Insumo		2378	ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0004000	36,90	0,01
Insumo		10788	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000	26,95	53,90
Insumo		00006111/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000	35,15	70,30
Insumo		00001213/SIN	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0004000	26,89	0,01
Insumo		11244	ORSE	Martelo com unha	Material		un	0,0004000	48,95	0,01
Insumo		11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento		un	0,0002000	617,95	0,12
Insumo		10577	ORSE	Serrote 40cm	Material		un	0,0002000	29,90	0,00
Insumo		10578	ORSE	Formão grande	Material		un	0,0004000	15,15	0,00
Insumo		11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento		un	0,0002000	246,00	0,04
					MO sem LS =>	67,18	LS =>	57,02	MO com LS =>	124,20
					Valor do BDI =>	86,31			Valor com BDI =>	399,83
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	1.199,49
3				ESQUADRIAS						12.815,41
3.1		Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		102191	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	Vidros e Espelhos		m²	1,0000000	30,67	30,67
Composição		88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4870000	32,42	15,78
Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4740000	31,43	14,89
Auxiliar					MO sem LS =>	13,84	LS =>	11,76	MO com LS =>	25,60
					Valor do BDI =>	8,44			Valor com BDI =>	39,11
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	391,10
3.2		Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		102162	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	Vidros e Espelhos		m²	1,0000000	352,43	352,43
Composição		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7610000	31,43	23,91
Composição		88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7830000	32,42	25,38
Auxiliar		00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material		M	6,3810000	2,87	18,31
Insumo		00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS	Material		M	7,2870000	13,70	99,83
Insumo		00010492	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	Material		m²	1,0000000	185,00	185,00
					MO sem LS =>	22,25	LS =>	18,89	MO com LS =>	41,14
					Valor do BDI =>	97,02			Valor com BDI =>	449,45
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	4.494,50
3.3		Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	14,00	14,00
Composição		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3075000	31,43	9,66
Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1087000	39,97	4,34
Auxiliar					MO sem LS =>	6,38	LS =>	5,43	MO com LS =>	11,81
					Valor do BDI =>	3,85			Valor com BDI =>	17,85
							Quant. =>	16,80	Preço Total =>	299,88
3.4		Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		100695	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 60CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	87,08	87,08

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	31,43	30,36	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2820000	37,53	48,11	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	39,97	6,63	
Composição Auxiliar Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,10	1,98	
				MO sem LS =>	39,28	LS =>	33,34	MO com LS =>	72,62
				Valor do BDI =>	23,97			Valor com BDI =>	111,05
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	555,25
3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100697	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 80CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	106,76	106,76	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2210000	39,97	8,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2070000	31,43	37,93	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5460000	37,53	58,02	
Composição Auxiliar Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,10	1,98	
				MO sem LS =>	48,36	LS =>	41,04	MO com LS =>	89,40
				Valor do BDI =>	29,39			Valor com BDI =>	136,15
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	680,75
3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	1.049,10	1.049,10	
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	381,49	381,49	
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	M	10,0000000	8,04	80,40	
Composição Auxiliar	91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	470,64	470,64	
Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	116,57	116,57	
				MO sem LS =>	198,51	LS =>	168,45	MO com LS =>	366,96
				Valor do BDI =>	288,81			Valor com BDI =>	1.337,91
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	2.675,82
3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100688	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	971,83	971,83	
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	111,63	111,63	
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	M	9,6000000	8,04	77,18	
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	381,49	381,49	
Composição Auxiliar	91295	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	401,53	401,53	
				MO sem LS =>	185,56	LS =>	157,46	MO com LS =>	343,02
				Valor do BDI =>	267,54			Valor com BDI =>	1.239,37
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	3.718,11
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					30.621,52	
4.1			Eletrodutos, caixas, tomadas e iluminação					27.789,94	
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	13,76	13,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	H	0,1190000	33,49	3,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1190000	40,55	4,82	
Composição Auxiliar Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,88	4,96	
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	3,46	MO com LS =>	7,52
				Valor do BDI =>	3,78			Valor com BDI =>	17,54
						Quant. =>	100,00	Preço Total =>	1.754,00
4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos	M	1,0000000	11,95	11,95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	H	0,0940000	40,55	3,81	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0940000	33,49	3,14	
Composição Auxiliar Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,88	4,96	

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	0,0018000	24,00	0,04	
				MO sem LS =>	3,21	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,94
				Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	15,23
						Quant. =>	100,00	Preço Total =>	1.523,00
4.1.3	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	18,05	18,05	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1770000	33,49	5,92	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1770000	40,55	7,17	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,88	4,96	
				MO sem LS =>	6,06	LS =>	5,15	MO com LS =>	11,21
				Valor do BDI =>	4,96			Valor com BDI =>	23,01
						Quant. =>	100,00	Preço Total =>	2.301,00
4.1.4	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	16,76	16,76	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060000	40,55	8,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060000	33,49	6,89	
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52	
				MO sem LS =>	7,05	LS =>	5,99	MO com LS =>	13,04
				Valor do BDI =>	4,61			Valor com BDI =>	21,37
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	106,85
4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,50	13,50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	33,49	5,42	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1620000	40,55	6,56	
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52	
				MO sem LS =>	5,54	LS =>	4,71	MO com LS =>	10,25
				Valor do BDI =>	3,71			Valor com BDI =>	17,21
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	86,05
4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,35	23,35	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	40,55	11,96	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	33,49	9,87	
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52	
				MO sem LS =>	10,10	LS =>	8,58	MO com LS =>	18,68
				Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI =>	29,77
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	148,85
4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,79	10,79	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1370000	40,55	5,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1370000	33,49	4,58	
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,66	0,66	
				MO sem LS =>	4,69	LS =>	3,98	MO com LS =>	8,67
				Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	13,76
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	68,80
4.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	8,64	8,64	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	40,55	4,37	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	33,49	3,61	
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,66	0,66	
				MO sem LS =>	3,69	LS =>	3,14	MO com LS =>	6,83
				Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	11,01
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	55,05
4.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	15,23	15,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	33,49	6,59		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	40,55	7,98		
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,66	0,66		
					MO sem LS =>	6,74	LS =>	5,73	MO com LS =>	12,47
					Valor do BDI =>	4,19			Valor com BDI =>	19,42
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>		97,10
4.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	3,80	3,80		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	40,55	0,93		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	33,49	0,77		
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,67	2,07		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03		
					MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,67	MO com LS =>	1,44
					Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	4,84
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>		24,20
4.1.11	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	5,46	5,46		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	33,49	0,97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	40,55	1,17		
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	2,65	3,29		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03		
					MO sem LS =>	0,98	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,83
					Valor do BDI =>	1,50			Valor com BDI =>	6,96
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>		34,80
4.1.12	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	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	8,38	8,38		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	33,49	1,30		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	40,55	1,58		
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	4,40	5,47		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03		
					MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,46
					Valor do BDI =>	2,30			Valor com BDI =>	10,68
					Quant. =>		100,00	Preço Total =>		1.068,00
4.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	20,68	20,68		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	33,49	2,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	40,55	3,08		
Insumo	00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	12,09	15,03		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03		
					MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,80
					Valor do BDI =>	5,69			Valor com BDI =>	26,37
					Quant. =>		100,00	Preço Total =>		2.637,00
4.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	29,93	29,93		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	40,55	4,62		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	33,49	3,81		
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	17,27	21,47		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03		
					MO sem LS =>	3,90	LS =>	3,31	MO com LS =>	7,21
					Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI =>	38,16
					Quant. =>		100,00	Preço Total =>		3.816,00

4.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	183,58	183,58		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,8850000	20,70	18,31		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,8850000	11,73	10,38		
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8850000	13,88	12,28		
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,6140000	9,58	15,46		
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	38,36	38,36		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	7,76	7,76		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,54	23,54		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,5310000	5,46	57,49		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	57,17 50,53	LS => Quant. =>	48,51 5,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	105,68 234,11 1.170,55
4.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104476	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	238,08	238,08		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,6357000	5,46	58,07		
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,9357000	13,88	26,86		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	20,70	40,06		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,54	23,54		
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3800000	9,58	13,22		
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	45,87	45,87		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,9357000	11,73	22,70		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	7,76	7,76		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	78,85 65,54	LS => Quant. =>	66,91 5,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	145,76 303,62 1.518,10
4.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104479	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	154,89	154,89		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	7,76	7,76		
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	38,36	38,36		
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8850000	13,88	12,28		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,54	23,54		
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,6140000	9,58	15,46		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,5310000	5,46	57,49		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	44,75 42,64	LS => Quant. =>	37,98 5,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	82,73 197,53 987,65
4.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104480	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	175,32	175,32		

Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	7,76	7,76	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,54	23,54	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,6357000	5,46	58,07	
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	45,87	45,87	
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3800000	9,58	13,22	
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,9357000	13,88	26,86	
				MO sem LS =>	51,68	LS =>	43,86	MO com LS =>	95,54
				Valor do BDI =>	48,26			Valor com BDI =>	223,58
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	1.117,90

4.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104474	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	457,66	457,66		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0000000	23,54	47,08		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	2,0000000	7,76	15,52		
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2000000	13,88	30,53		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,8750000	5,46	10,23		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,77	18,77		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	20,70	45,54		
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	5,4475000	9,58	52,18		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	11,73	25,80		
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0000000	44,92	89,84		
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	32,1525000	3,80	122,17		
					MO sem LS =>	146,54	LS =>	124,34	MO com LS =>	270,88
					Valor do BDI =>	125,99			Valor com BDI =>	583,65
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	2.918,25		

4.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104478	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	386,32	386,32	
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	32,1525000	3,80	122,17	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0000000	23,54	47,08	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,77	18,77	
Composição Auxiliar	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0000000	44,92	89,84	
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2000000	13,88	30,53	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	2,0000000	7,76	15,52	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,8750000	5,46	10,23	
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	5,4475000	9,58	52,18	
				MO sem LS =>	115,66	LS =>	98,14	MO com LS =>	213,80
				Valor do BDI =>	106,35	Quant. =>	5,00	Valor com BDI =>	492,67
						Preço Total =>	5,00	2.463,35	

4.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	214,37	214,37

CODEVASF
CNPJ:

Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	11,73	14,57
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2429000	13,88	17,25
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,7114000	3,80	40,70
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4786000	5,46	8,07
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,77	18,77
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	36,76	36,76
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,54	23,54
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	20,70	25,72
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_ 09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	7,76	7,76
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2171000	9,58	21,23
				MO sem LS => Valor do BDI =>	71,93 59,01	LS => Quant. =>	61,04 MO com LS => Valor com BDI => 5,00	132,97 273,38 Preço Total => 1.366,90
4.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104477	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	174,08	174,08
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_ 09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	7,76	7,76
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	36,76	36,76
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4786000	5,46	8,07
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2171000	9,58	21,23
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,54	23,54
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2429000	13,88	17,25
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,77	18,77
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,7114000	3,80	40,70
				MO sem LS => Valor do BDI =>	54,49 47,92	LS => Quant. =>	46,24 MO com LS => Valor com BDI => 5,00	100,73 222,00 Preço Total => 1.110,00
4.1.23	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	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e	UN	1,0000000	11,02	11,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	40,55	1,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	33,49	1,18
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	0,93	0,93
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,48	7,48
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,20 3,03	LS => Quant. =>	1,03 MO com LS => Valor com BDI => 5,00	2,23 14,05 Preço Total => 70,25
4.1.24	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	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e	UN	1,0000000	11,02	11,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	40,55	1,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	33,49	1,18
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,48	7,48
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	0,93	0,93
				MO sem LS => Valor do BDI =>	1,20 3,03	LS => Quant. =>	1,03 MO com LS => Valor com BDI => 5,00	2,23 14,05 Preço Total => 70,25
4.1.25	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	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e	UN	1,0000000	12,15	12,15

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	33,49	1,56		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	40,55	1,89		
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	1,22	1,22		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,48	7,48		
					MO sem LS =>	1,59	LS =>	1,36	MO com LS =>	2,95
					Valor do BDI =>	3,34			Valor com BDI =>	15,49
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>		77,45
4.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	49,98	49,98		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0708570	33,49	2,37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0708570	40,55	2,87		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	42,88	42,88		
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	2,0000000	0,93	1,86		
					MO sem LS =>	2,42	LS =>	2,06	MO com LS =>	4,48
					Valor do BDI =>	13,75			Valor com BDI =>	63,73
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>		318,65
4.1.27	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	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	52,24	52,24		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0936850	40,55	3,79		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0936850	33,49	3,13		
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	1,22	2,44		
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	42,88	42,88		
					MO sem LS =>	3,20	LS =>	2,72	MO com LS =>	5,92
					Valor do BDI =>	14,38			Valor com BDI =>	66,62
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>		333,10
4.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Luminárias Externas	un	1,0000000	150,57	150,57		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	26,95	8,08		
Insumo	00006111/SIN 13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	1,0000000	120,15	120,15		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16		
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	35,15	17,57		
Composição	00002436/SIN 10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,74	1,87		
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	un	2,0000000	0,88	1,76		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	26,95	8,08		
Insumo	00006111/SIN 13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	1,0000000	120,15	120,15		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0814400	14,00	1,14		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0012000	196,71	0,23		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0036000	205,00	0,73		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00		
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004800	14,00	0,00		
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	175,45	0,01		
Insumo	00002711/SIN 10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0036000	12,54	0,04		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003200	300,00	0,09		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0036000	4,90	0,01		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006400	7,00	0,00		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0014400	18,00	0,02		
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0018400	11,28	0,02		
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0005900	76,67	0,04		
Insumo	00012893/SIN 10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0814400	5,00	0,40		
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001600	20,85	0,00		
Insumo	00012894/SIN 2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0609300	4,50	0,27		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00		
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	35,15	17,57		
Insumo	00002436/SIN									

Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001000	170,60	0,01		
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001000	47,69	0,00		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001000	26,89	0,00		
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000500	34,00	0,00		
Insumo	1691	ORSE	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	Material	un	2,0000000	0,88	1,76		
					MO sem LS =>	13,87	LS =>	11,78	MO com LS =>	25,65
					Valor do BDI =>	41,45			Valor com BDI =>	192,02
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	384,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	4,64	4,64		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	5,58
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	55,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	8,89	8,89		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	10,70
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	107,00
4.2			Ar-condicionado							2.831,58
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103261	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF 11/2021 PSE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	402,57	402,57		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3619000	33,00	143,94		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3619000	40,10	174,91		
Insumo	00013294	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	6,0000000	1,66	9,96		
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	6,0000000	0,37	2,22		
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	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	6,0000000	1,62	9,72		
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	0,93	9,30		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,33	7,98		
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	0,50	4,00		
					MO sem LS =>	147,51	LS =>	125,18	MO com LS =>	272,69
					Valor do BDI =>	110,82			Valor com BDI =>	513,39
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.026,78
4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF 11/2021 PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	235,87	235,87		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	33,00	77,00		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	40,10	93,56		
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,33	7,98		
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	0,61	5,49		
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	0,93	9,30		
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	0,50	2,00		
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		
					MO sem LS =>	78,91	LS =>	66,96	MO com LS =>	145,87
					Valor do BDI =>	64,93			Valor com BDI =>	300,80
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	902,40
4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF 11/2021 PE	Instalações de ar condicionado	UN	1,0000000	235,87	235,87		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	40,10	93,56		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3334000	33,00	77,00		
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	0,61	5,49		
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	0,93	9,30		
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	0,50	2,00		

Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6.0000000	1,33	7,98	
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 =>	78,91	LS =>	66,96	MO com LS =>	145,87
				Valor do BDI =>	64,93			Valor com BDI =>	300,80
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	902,40

5	INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA							5.221,24	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	47,35	47,35	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2062000	40,55	8,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2062000	33,49	6,90	
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	32,09	32,09	
				MO sem LS =>	7,05	LS =>	6,00	MO com LS =>	13,05
				Valor do BDI =>	13,03			Valor com BDI =>	60,38
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	301,90

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11402	ORSE	Canaleta plástica 30 x 30mm, cinza, HELLERMAN ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	m	1,0000000	68,17	68,17
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7500000	3,74	2,80
Insumo	6907	ORSE	Canaleta plástica 30 x 30mm, cinza, HELLERMAN ou similar	Material	m	1,0200000	14,50	14,79
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	26,95	20,21
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	35,15	26,36
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Parafuso c/ bucha S-6	Material	un	6,0000000	0,12	0,72
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7500000	3,88	2,91
Insumo		ORSE	Bucha de nylon sem aba s6	Material	un	6,0000000	0,06	0,36
Insumo	00004375/SIN							

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0027000	18,00	0,04	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012000	7,00	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0001500	170,60	0,02	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0022500	196,71	0,44	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0067500	4,90	0,03	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1196250	4,50	0,53	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001500	47,69	0,00	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011250	76,67	0,08	
Insumo		158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1527000	14,00	2,13
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0034500	11,28	0,03	
Insumo		10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001500	26,89	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000750	34,00	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0067500	12,54	0,08	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003000	20,85	0,00	
Insumo		10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0067500	205,00	1,38
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009000	14,00	0,01	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1527000	5,00	0,76
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006000	300,00	0,18	
Insumo	6907	ORSE	Canaleta plástica 30 x 30mm, cinza, Hellerman ou similar	Material	m	1,0200000	14,50	14,79	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	26,95	20,21	
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	35,15	26,36	
Insumo	00002436/SIN	2682	ORSE	Parafuso c/ bucha S-6	Material	un	6,0000000	0,12	0,72
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002250	18,58	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001500	175,45	0,02	
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000750	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001500	36,90	0,00	
Insumo	00004375/SIN	ORSE	Bucha de nylon sem aba s6	Material	un	6,0000000	0,06	0,36	
				MO sem LS =>	25,19	LS =>	21,38	MO com LS =>	46,57
				Valor do BDI =>	18,76			Valor com BDI =>	86,93
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	4.346,50

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059972	SBC	CABO DE REDE RJ-45 COM 10 METROS	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0000000	37,72	37,72

Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3810000	33,67	12,82	
Insumo	054699	SBC	CABO DE REDE RJ-45 COM 10,0m	Material	UN	1,0000000	24,90	24,90	
				MO sem LS =>	6,93	LS =>	5,89	MO com LS =>	12,82
				Valor do BDI =>	10,38			Valor com BDI =>	48,10
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	481,00

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7781	ORSE	Switch 08 portas 10/100 Mbps - fornecimento	Quadros de Distribuição de Telefone	un	1,0000000	76,30	76,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	7477	ORSE	Switch 08 portas 10/100 Mbps	Material	Un	1,0000000	76,30	76,30

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	7477	ORSE	Switch 08 portas 10/100 Mbps	Material	Un	1,0000000	76,30	76,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	15,54			Valor com BDI =>	91,84
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	91,84

6			COBERTURA					7.509,60
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4865	ORSE	Limpeza de calha (MODIFICADO)	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	15,39	15,39
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	26,95	13,47
	00006111/SIN							

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0509000	14,00	0,71	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007500	196,71	0,14	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0022500	205,00	0,46	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003000	14,00	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000	175,45	0,01	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0022500	12,54	0,02	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002000	300,00	0,06	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0022500	4,90	0,01	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004000	7,00	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009000	18,00	0,01	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0011500	11,28	0,01	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004000	76,67	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0509000	5,00	0,25	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001000	20,85	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0470500	4,50	0,21	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	26,95	13,47	
				MO sem LS =>	7,28	LS =>	6,19	MO com LS =>	13,47
				Valor do BDI =>	4,23			Valor com BDI =>	19,62
						Quant. =>	300,00	Preço Total =>	5.886,00

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	63,66	63,66	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0069000	32,96	0,22	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	38,63	4,44	
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	33,82	0,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,43	4,71	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,33	0,41	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	5,00	6,35	
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2750000	37,16	47,37	
				MO sem LS =>	4,38	LS =>	3,73	MO com LS =>	8,11
				Valor do BDI =>	17,52			Valor com BDI =>	81,18

					Quant. =>	20,00	Preço Total =>	1.623,60	
7			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					25.597,65	
7.1			Instalações de Água Fria					7.463,80	
7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	27,20	27,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	38,69	12,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	32,28	10,58	
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,64	3,81	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	1,73	0,13	
				MO sem LS =>	10,92	LS =>	9,28	MO com LS =>	20,20
				Valor do BDI =>	7,48			Valor com BDI =>	34,68
				Quant. =>		50,00	Preço Total =>		1.734,00
7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	31,42	31,42	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	38,69	14,70	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	32,28	12,26	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,11	4,31	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	1,73	0,15	
				MO sem LS =>	12,66	LS =>	10,75	MO com LS =>	23,41
				Valor do BDI =>	8,64			Valor com BDI =>	40,06
				Quant. =>		50,00	Preço Total =>		2.003,00
7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89377	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	11,68	11,68	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	38,69	3,38	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	32,28	2,82	
Insumo	00038129	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC SOLDAVEL, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,87	4,87	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,73	0,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	56,66	0,33	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	2,47	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	14,89
				Quant. =>		50,00	Preço Total =>		744,50
7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,63	14,63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	38,69	3,91	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	32,28	3,26	
Insumo	00038025	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,61	6,61	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,73	0,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45	
				MO sem LS =>	3,37	LS =>	2,86	MO com LS =>	6,23
				Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI =>	18,65
				Quant. =>		10,00	Preço Total =>		186,50
7.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89359	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	11,03	11,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1311000	32,28	4,23	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1311000	38,69	5,07	
Insumo	00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,12	1,12	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,73	0,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	56,66	0,33	
				MO sem LS =>	4,36	LS =>	3,71	MO com LS =>	8,07
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	14,06
				Quant. =>		10,00	Preço Total =>		140,60

7.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89358 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,50	10,50
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1311000	38,69	5,07
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1311000	32,28	4,23
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,73	0,05
Insumo	00003542 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	56,66	0,33
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23
			MO sem LS => Valor do BDI =>	4,36 2,89	LS => Quant. =>	3,71 MO com LS => Valor com BDI => 10,00 Preço Total =>	8,07 13,39 133,90
7.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89363 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,11	13,11
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	38,69	5,88
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	32,28	4,90
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45
Insumo	00003500 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,73	0,05
			MO sem LS => Valor do BDI =>	5,06 3,60	LS => Quant. =>	4,30 MO com LS => Valor com BDI => 10,00 Preço Total =>	9,36 16,71 167,10
7.1.8	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,35	12,35
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	38,69	5,88
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	32,28	4,90
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,73	0,05
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35
Insumo	00003529 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,72	0,72
			MO sem LS => Valor do BDI =>	5,06 3,39	LS => Quant. =>	4,30 MO com LS => Valor com BDI => 10,00 Preço Total =>	9,36 15,74 157,40
7.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89372 SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,30	17,30
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	38,69	3,38
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	32,28	2,82
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,73	0,05
Insumo	00003854 SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,49	10,49
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	56,66	0,33
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23
			MO sem LS => Valor do BDI =>	2,91 4,76	LS => Quant. =>	2,47 MO com LS => Valor com BDI => 10,00 Preço Total =>	5,38 22,06 220,60
7.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89379 SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,23	20,23
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	38,69	3,91
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	32,28	3,26
Insumo	00003873 SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,21	12,21
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,73	0,05
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45
			MO sem LS => Valor do BDI =>	3,37 5,56	LS => Quant. =>	2,86 MO com LS => Valor com BDI => 10,00 Preço Total =>	6,23 25,79 257,90

7.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,81	8,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0944000	38,69	3,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0944000	32,28	3,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	1,73	0,05
Insumo	00003868	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	56,66	0,39
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0059000	50,01	0,29
				MO sem LS => Valor do BDI =>	3,14 2,42	LS => Quant. =>	2,67 MO com LS => Valor com BDI => 5,00 Preço Total =>	5,81 11,23 56,15
7.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89371	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	7,57	7,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	38,69	3,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	32,28	2,82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	56,66	0,33
Insumo	00003861	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,73	0,05
				MO sem LS => Valor do BDI =>	2,91 2,08	LS => Quant. =>	2,47 MO com LS => Valor com BDI => 5,00 Preço Total =>	5,38 9,65 48,25
7.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,83	8,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	38,69	3,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	32,28	3,26
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,73	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35
				MO sem LS => Valor do BDI =>	3,37 2,43	LS => Quant. =>	2,86 MO com LS => Valor com BDI => 5,00 Preço Total =>	6,23 11,26 56,30
7.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,37	14,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	38,69	6,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	32,28	5,64
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	56,66	0,50
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0437000	1,73	0,07
				MO sem LS => Valor do BDI =>	5,82 3,95	LS => Quant. =>	4,94 MO com LS => Valor com BDI => 5,00 Preço Total =>	10,76 18,32 91,60
7.1.15	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,83	16,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2026000	32,28	6,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2026000	38,69	7,83
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0106000	50,01	0,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0507000	1,73	0,08
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	56,66	0,67
				MO sem LS => Valor do BDI =>	6,75 4,63	LS => Quant. =>	5,73 MO com LS => Valor com BDI => 5,00 Preço Total =>	12,48 21,46 107,30

7.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,37	13,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	32,28	2,82		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	38,69	3,38		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	56,66	0,33		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	50,01	0,23		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,73	0,05		
Insumo	00009905	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,56	6,56		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	2,91 3,68	LS => Quant. =>	2,47 5,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	5,38 17,05 85,25
7.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	15,93	15,93		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	38,69	3,91		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013000	32,28	3,26		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35		
Insumo	00009906	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,91	7,91		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,73	0,05		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	3,37 4,38	LS => Quant. =>	2,86 5,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	6,23 20,31 101,55
7.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	183,79	183,79		
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	0,8900000	16,83	14,97		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,1400000	20,70	44,29		
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	2,1400000	31,42	67,23		
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	18,75	18,75		
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,1400000	11,21	23,98		
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,1800000	12,35	14,57		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	73,46 50,59	LS => Quant. =>	62,34 5,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	135,80 234,38 1.171,90
7.2			Instalações de Águas Pluviais					4.667,40		
7.2.1	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	18,95	18,95		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	38,69	5,73		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	32,28	4,78		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0082000	1,73	0,01		
Insumo	00020067	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	8,15	8,43		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	4,93 5,21	LS => Quant. =>	4,20 15,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	9,13 24,16 362,40
7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89509	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	25,33	25,33		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1897000	32,28	6,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1897000	38,69	7,33		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0105000	1,73	0,01		
Insumo	00020068	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	11,47	11,87		
					MO sem LS => Valor do BDI =>	6,31 6,97	LS => Quant. =>	5,37 15,00	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>	11,68 32,30 362,40

					Quant. =>	15,00	Preço Total =>	484,50		
7.2.3	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	42,41	42,41		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2939000	38,69	11,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2939000	32,28	9,48		
Insumo	00009839	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	20,81	21,54		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,73	0,02		
					MO sem LS =>	9,79	LS =>	8,31	MO com LS =>	18,10
					Valor do BDI =>	11,67			Valor com BDI =>	54,08
					Quant. =>		15,00	Preço Total =>	811,20	
7.2.4	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	54,57	54,57		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4024000	32,28	12,98		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4024000	38,69	15,56		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0224000	1,73	0,03		
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	25,12	26,00		
					MO sem LS =>	13,41	LS =>	11,38	MO com LS =>	24,79
					Valor do BDI =>	15,02			Valor com BDI =>	69,59
					Quant. =>		15,00	Preço Total =>	1.043,85	
7.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	24,99	24,99		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0482000	38,69	1,86		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0482000	32,28	1,55		
Insumo	00009839	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	20,81	21,54		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0270000	1,73	0,04		
					MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,36	MO com LS =>	2,96
					Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	31,86
					Quant. =>		15,00	Preço Total =>	477,90	
7.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	31,44	31,44		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	38,69	2,93		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	32,28	2,44		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	1,73	0,07		
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	25,12	26,00		
					MO sem LS =>	2,52	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,66
					Valor do BDI =>	8,65			Valor com BDI =>	40,09
					Quant. =>		15,00	Preço Total =>	601,35	
7.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89600	SINAPI	LUIVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	26,59	26,59		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1158000	32,28	3,73		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1158000	38,69	4,48		
Insumo	00020164	SINAPI	LUIVA DE CORRER, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,54	10,54		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,15	6,30		
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	20,64	1,54		
					MO sem LS =>	3,85	LS =>	3,27	MO com LS =>	7,12
					Valor do BDI =>	7,32			Valor com BDI =>	33,91
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>	169,55	
7.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89671	SINAPI	LUIVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	45,40	45,40		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1819000	32,28	5,87		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1819000	38,69	7,03		
Insumo	00020165	SINAPI	LUIVA DE CORRER, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,93	21,93		
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,10	8,20		

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	0,1150000	20,64	2,37
				MO sem LS => Valor do BDI =>	6,05 12,49	LS => Quant. =>	5,15 MO com LS => Valor com BDI => 5,00 Preço Total =>	11,20 57,89 289,45
7.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	8,74	8,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1256000	38,69	4,85
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0285000	32,28	0,91
Insumo	00000394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	4,48	2,98
				MO sem LS => Valor do BDI =>	2,73 2,40	LS => Quant. =>	2,32 MO com LS => Valor com BDI => 15,00 Preço Total =>	5,05 11,14 167,10
7.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	13,60	13,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1924000	38,69	7,44
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0437000	32,28	1,41
Insumo	00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	7,13	4,75
				MO sem LS => Valor do BDI =>	4,18 3,74	LS => Quant. =>	3,56 MO com LS => Valor com BDI => 15,00 Preço Total =>	7,74 17,34 260,10
7.3			Instalações de Esgoto Sanitário					3.824,58
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	51,47	51,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3987000	38,69	15,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3987000	32,28	12,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	50,01	1,46
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	56,66	2,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	1,73	0,02
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	19,21	19,21
				MO sem LS => Valor do BDI =>	13,28 14,16	LS => Quant. =>	11,28 MO com LS => Valor com BDI => 3,00 Preço Total =>	24,56 65,63 196,89
7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	20,53	20,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	38,69	6,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	32,28	5,33
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	50,01	0,24
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,73	0,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	56,66	0,42
Insumo	00011743	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	8,09	8,09
				MO sem LS => Valor do BDI =>	5,50 5,65	LS => Quant. =>	4,68 MO com LS => Valor com BDI => 3,00 Preço Total =>	10,18 26,18 78,54
7.3.3	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	12,43	12,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	38,69	4,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	32,28	4,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	50,01	0,49
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,09	2,09
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,73	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	56,66	0,84

MO sem LS =>	4,23	LS =>	3,59	MO com LS =>	7,82
Valor do BDI =>	3,42			Valor com BDI =>	15,85
		Quant. =>	5,00	Preço Total =>	79,25

7.3.4	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	18,16	18,16	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	38,69	5,33	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	32,28	4,45	
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,39	3,39	
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	20,64	1,03	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,98	3,96	
				MO sem LS =>	4,59	LS =>	3,90	MO com LS =>	8,49
				Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI =>	23,15
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	115,75

7.3.5	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	26,18	26,18	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	38,69	6,39	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	32,28	5,33	
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,10	7,10	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	20,64	1,54	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,91	5,82	
				MO sem LS =>	5,50	LS =>	4,68	MO com LS =>	10,18
				Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	33,38
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	166,90

7.3.6	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	31,21	31,21	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	38,69	7,45	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	32,28	6,21	
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	0,1150000	20,64	2,37	
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,18	8,18	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00	
				MO sem LS =>	6,41	LS =>	5,45	MO com LS =>	11,86
				Valor do BDI =>	8,59			Valor com BDI =>	39,80
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	199,00

7.3.7	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	12,23	12,23	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	32,28	4,09	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	38,69	4,91	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	1,89	1,89	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	50,01	0,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,73	0,01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	56,66	0,84	
				MO sem LS =>	4,23	LS =>	3,59	MO com LS =>	7,82
				Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	15,59
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	77,95

7.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	17,51	17,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	32,28	4,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	38,69	5,33
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,74	2,74
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	20,64	1,03

Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,98	3,96	
				MO sem LS =>	4,59	LS =>	3,90	MO com LS =>	8,49
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	22,33
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	111,65
7.3.9	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	25,30	25,30	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	32,28	5,33	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	38,69	6,39	
Insumo	00003509	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,22	6,22	
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	20,64	1,54	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,91	5,82	
				MO sem LS =>	5,50	LS =>	4,68	MO com LS =>	10,18
				Valor do BDI =>	6,96			Valor com BDI =>	32,26
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	161,30
7.3.10	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	30,47	30,47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	32,28	6,21	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	38,69	7,45	
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	20,64	2,37	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,44	7,44	
				MO sem LS =>	6,41	LS =>	5,45	MO com LS =>	11,86
				Valor do BDI =>	8,38			Valor com BDI =>	38,85
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	194,25
7.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89754	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	21,57	21,57	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	38,69	3,55	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	32,28	2,96	
Insumo	00003848	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,07	10,07	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,98	3,96	
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	20,64	1,03	
				MO sem LS =>	3,05	LS =>	2,60	MO com LS =>	5,65
				Valor do BDI =>	5,93			Valor com BDI =>	27,50
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	137,50
7.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89776	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	26,35	26,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	32,28	3,55	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	38,69	4,26	
Insumo	00003895	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,18	11,18	
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,91	5,82	
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	20,64	1,54	
				MO sem LS =>	3,66	LS =>	3,12	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>	7,25			Valor com BDI =>	33,60
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	168,00
7.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89779	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	34,98	34,98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	38,69	4,96	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	32,28	4,14	
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	20,64	2,37	

Insumo	00003893	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	16,51	16,51	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00	
				MO sem LS =>	4,27	LS =>	3,63	MO com LS =>	7,90
				Valor do BDI =>	9,62			Valor com BDI =>	44,60
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	223,00

7.3.14	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	26,95	26,95	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	32,28	9,45	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	38,69	11,33	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,73	0,02	
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	5,83	6,15	
				MO sem LS =>	9,75	LS =>	8,29	MO com LS =>	18,04
				Valor do BDI =>	7,41			Valor com BDI =>	34,36
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	515,40

7.3.15	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	32,75	32,75	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	38,69	12,31	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	32,28	10,27	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,62	10,14	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	1,73	0,03	
				MO sem LS =>	10,60	LS =>	9,00	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI =>	9,01			Valor com BDI =>	41,76
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	626,40

7.3.16	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	40,40	40,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	32,28	12,30	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3813000	38,69	14,75	
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,63	13,32	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0212000	1,73	0,03	
				MO sem LS =>	12,70	LS =>	10,79	MO com LS =>	23,49
				Valor do BDI =>	11,12			Valor com BDI =>	51,52
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	772,80

7.4			Válvulas, registros, louças e metais					9.641,87	
7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103050	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 20 MM. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	32,39	32,39	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	38,69	4,26	
Composição Auxiliar	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	0,1000000	27,20	2,72	
Composição Auxiliar	89371	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	7,57	7,57	
Composição Auxiliar	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0000000	7,11	14,22	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	32,28	3,55	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,37	0,07	
				MO sem LS =>	13,02	LS =>	11,06	MO com LS =>	24,08
				Valor do BDI =>	8,91			Valor com BDI =>	41,30
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	413,00

7.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103051	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 25 MM. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	39,19	39,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	32,28	4,79
Composição Auxiliar	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,83	8,83
Composição Auxiliar	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0000000	8,30	16,60
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	0,1000000	31,42	3,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	38,69	5,74

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	7,37	0,09	
				MO sem LS =>	15,87	LS =>	13,47	MO com LS =>	29,34
				Valor do BDI =>	10,78			Valor com BDI =>	49,97
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	499,70
7.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	44,56	44,56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	38,69	4,26	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	32,28	3,55	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,37	0,07	
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	36,68	36,68	
				MO sem LS =>	3,66	LS =>	3,12	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>	12,26			Valor com BDI =>	56,82
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	284,10
7.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	68,53	68,53	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	38,69	5,74	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	32,28	4,79	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	7,37	0,09	
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	57,91	57,91	
				MO sem LS =>	4,94	LS =>	4,21	MO com LS =>	9,15
				Valor do BDI =>	18,86			Valor com BDI =>	87,39
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	436,95
7.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	21,63	21,63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	32,28	3,55	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	38,69	4,26	
Insumo	00006031	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	13,75	13,75	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,37	0,07	
				MO sem LS =>	3,66	LS =>	3,12	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>	5,95			Valor com BDI =>	27,58
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	137,90
7.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103037	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	39,03	39,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	32,28	4,79	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1485000	38,69	5,74	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	7,37	0,09	
Insumo	00020055	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	28,41	28,41	
				MO sem LS =>	4,94	LS =>	4,21	MO com LS =>	9,15
				Valor do BDI =>	10,74			Valor com BDI =>	49,77
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	248,85
7.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	464,35	464,35	
Composição Auxiliar	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	343,95	343,95	
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,85	12,85	
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,71	12,71	
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,14	11,14	
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	83,70	83,70	
				MO sem LS =>	32,88	LS =>	27,90	MO com LS =>	60,78
				Valor do BDI =>	127,83			Valor com BDI =>	592,18
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	1.776,54
7.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	527,34	527,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7791000	38,69	30,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4384000	31,43	13,77	

Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	24,93	49,86	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	106,35	9,36	
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	9,25	9,25	
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	414,96	414,96	
				MO sem LS =>	20,54	LS =>	17,44	MO com LS =>	37,98
				Valor do BDI =>	145,17			Valor com BDI =>	672,51
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.017,53
7.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	41,00	41,00	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	38,69	12,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	31,43	3,13	
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	25,64	25,64	
				MO sem LS =>	7,22	LS =>	6,13	MO com LS =>	13,35
				Valor do BDI =>	11,28			Valor com BDI =>	52,28
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	261,40
7.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	100,36	100,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	31,43	3,13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	38,69	12,23	
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	85,00	85,00	
				MO sem LS =>	7,22	LS =>	6,13	MO com LS =>	13,35
				Valor do BDI =>	27,62			Valor com BDI =>	127,98
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	639,90
7.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	83,70	83,70	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	38,69	3,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	31,43	0,95	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04	
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	79,00	79,00	
				MO sem LS =>	2,19	LS =>	1,86	MO com LS =>	4,05
				Valor do BDI =>	23,04			Valor com BDI =>	106,74
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	1.067,40
7.4.12	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	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,85	12,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0266000	31,43	0,83	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	38,69	3,26	
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE "50 A 70" CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	8,70	8,70	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,00	0,06	
				MO sem LS =>	1,92	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,56
				Valor do BDI =>	3,53			Valor com BDI =>	16,38
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	81,90
7.4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3712	ORSE	Valvula de escoamento para mictório, DECA, Decamatic 2570C ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	278,64	278,64	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,81	1,14	
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	35,15	10,54	
Insumo	2920	ORSE	Válvula para mictório fechamento automático Decamatic Eco , 2572 C ou similar	Material	un	1,0000000	257,77	257,77	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	26,95	8,08	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000300	19,57	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00	

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar tps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001200	60,00	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002100	27,49	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	76,67	0,03	
Insumo		158	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000300	37,80	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	205,00	0,55	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	11,28	0,01	
Insumo		11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001200	32,30	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	196,71	0,17	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003300	29,00	0,00	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001800	49,00	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	20,85	0,00	
Insumo		00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	35,15	10,54
Insumo	2920		ORSE	Válvula para mictório fechamento automático Decamatic Eco , 2572 C ou similar	Material	un	1,0000000	257,77	257,77
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	175,45	0,01	
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	26,95	8,08	
				MO sem LS =>	10,07	LS =>	8,55	MO com LS =>	18,62
				Valor do BDI =>	76,70			Valor com BDI =>	355,34
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	1.776,70
8			IMPERMEABILIZAÇÃO						6.211,00
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	42,88	42,88	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1362000	33,00	4,49	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6039000	39,97	24,13	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4615000	4,12	14,26	
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	11,34	MO com LS =>	24,70
				Valor do BDI =>	11,80			Valor com BDI =>	54,68
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	1.093,60
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	59,23	59,23	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	39,97	17,18	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	33,00	3,19	
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	25,91	38,86	
				MO sem LS =>	9,51	LS =>	8,07	MO com LS =>	17,58
				Valor do BDI =>	16,30			Valor com BDI =>	75,53
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	1.510,60
8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	141,41	141,41	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9324000	39,97	37,26	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2102000	33,00	6,93	
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	73,20	82,85	
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	21,00	12,33	
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	7,87	2,04	
				MO sem LS =>	20,62	LS =>	17,51	MO com LS =>	38,13
				Valor do BDI =>	38,93			Valor com BDI =>	180,34
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	3.606,80
9			DIVERSOS						23.918,20
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	32,94	32,94	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6977000	30,17	21,04	
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	Transporte de Materiais dentro do Canteiro de Obras	MXKM	0,4020000	19,22	7,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1331000	31,43	4,18	
				MO sem LS =>	15,19	LS =>	12,89	MO com LS =>	28,08
				Valor do BDI =>	9,06			Valor com BDI =>	42,00
				Quant. =>		240,00	Preço Total =>		10.080,00
9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	Solda de Topo em Elementos de Aço	M	1,0000000	79,97	79,97	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5600000	39,98	62,36	
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5900000	29,85	17,61	
				MO sem LS =>	28,45	LS =>	24,15	MO com LS =>	52,60
				Valor do BDI =>	22,01			Valor com BDI =>	101,98
				Quant. =>		10,00	Preço Total =>		1.019,80
9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98751	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	Solda de Topo em Elementos de Aço	M	1,0000000	139,31	139,31	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7900000	39,98	71,56	
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	2,2700000	29,85	67,75	
				MO sem LS =>	32,64	LS =>	27,71	MO com LS =>	60,35
				Valor do BDI =>	38,35			Valor com BDI =>	177,66
				Quant. =>		10,00	Preço Total =>		1.776,60
9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4368	ORSE	Restauo - Lubrificação de ferragem - Rev 03_02/2022	Restauo	un	1,0000000	3,30	3,30	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SIN3532	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	26,95	2,69	
Insumo		ORSE	Óleo lubrificante	Material	I	0,0100000	26,20	0,26	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,88	0,38	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SIN3532	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	26,95	2,69	
Insumo		ORSE	Óleo lubrificante	Material	I	0,0100000	26,20	0,26	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800	14,00	0,14	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500	196,71	0,02	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0004500	205,00	0,09	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300	18,58	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000600	14,00	0,00	
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* I / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200	175,45	0,00	
Insumo	00002711/SIN10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0004500	12,54	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400	300,00	0,01	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0004500	4,90	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100	37,80	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800	7,00	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800	18,00	0,00	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002300	11,28	0,00	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000800	76,67	0,00	
Insumo	00012893/SIN10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800	5,00	0,05	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200	20,85	0,00	
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0094100	4,50	0,04	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000200	36,90	0,00	
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,20
				Quant. =>		30,00	Preço Total =>		126,00
9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	226,38	226,38	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	3,25	3,25	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	

CODEVASF
CNPJ:

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	220,84	220,84	
				MO sem LS =>	121,22	LS =>	102,87	MO com LS =>	224,09
				Valor do BDI =>	62,32			Valor com BDI =>	288,70
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	5.196,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00010527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	1,0000000	19,80	19,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	23,83
						Quant. =>	240,00	Preço Total =>	5.719,20
10			COMBATE A INCÊNDIO					7.465,20	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	1,0000000	262,50	262,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	315,97
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	3.159,70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00020977	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	357,69	357,69	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	430,55
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	4.305,50
Total sem BDI								128.670,75	
Total do BDI								34.597,26	
Total Geral								163.268,01	

CODEVASF
CNPJ:

Obra

Contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba.

Bancos

SINAPI - 07/2025 - Paraíba
SBC - 08/2025 - Paraíba
ORSE - 05/2025 - Sergipe

B.D.I.

27,53%

Encargos Sociais

Desonerado:
Horista: 84,85%
Mensalista: 46,62%

BDI Serviços desonerado		
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	4,00%
Total do Grupo		4,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	1,27%
Total do Grupo		1,27%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,00%
Total do Grupo		0,00%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,39%
Total do Grupo		1,39%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	6,16%
Total do Grupo		6,16%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	3,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%
Total do Grupo		11,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$\frac{(((1+A+B+C)*(1+D))*(1+E))/(1-F))-1}{1}$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= 27,53%

CODEVASF
CNPJ:

Obra
Contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba.

Bancos
SINAPI - 07/2025 - Paraíba
SBC - 08/2025 - Paraíba
ORSE - 05/2025 - Sergipe

B.D.I.
27,53%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,85%
Mensalista: 46,62%

BDI Fornecimento desonerado		
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	3,45%
Total do Grupo		3,45%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,85%
Total do Grupo		0,85%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,00%
Total do Grupo		0,00%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	0,85%
Total do Grupo		0,85%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	5,11%
Total do Grupo		5,11%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	0,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%
Total do Grupo		8,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$\frac{(((1+A+B+C)*(1+D))*(1+E))/(1-F))-1}{1}$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= 20,37%

Encargos Sociais PB 2025

Código	Descrição	Desonerado Horista	Desonerado Mensalista
Grupo A	-	16,80%	16,80%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
Grupo B	-	48,54%	18,19%
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,03%	0,00%
B2	Feriados	4,31%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,06%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,06%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,29%	8,51%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
Grupo C	-	10,98%	8,28%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,31%	2,50%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,96%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
Grupo D	-	8,53%	3,35%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,15%	3,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
Total(A+B+C+D)		84,85%	46,62%

Obra				Bancos		B.D.I.	Encargos Sociais		
Contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba				SINAPI - 07/2025 - Paraíba		27,53%	Desonerado: Horista: 84,85% Mensalista: 46,62%		
				SBC - 08/2025 - Paraíba					
				ORSE - 05/2025 - Sergipe					
Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ALVENARIA, REVESTIMENTOS E PINTURA		1				
1.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	10				
1.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	50				
1.3	87550	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	50				
1.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2000				
1.5	2279	ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m²	10				
2			LAYOUT		1				
2.1	12631	ORSE	Retirada de divisória tipo naval	m²	10				
2.2	12630	ORSE	Recolocação de divisória tipo naval	m²	10				
2.3	13128	ORSE	Divisoria Naval (painel cego), e=40mm, com perfis em aço - fornecimento e aplicação	m²	50				
2.4	4066	ORSE	Porta para divisória, dim. 820 x 2110 x 35mm, Naval ou similar - Rev. 01	Un	3				
2.5	178	ORSE	Ferragem para divisória (vão porta) composta de 3 dobradiças palmela e 1 fechadura tubular Lockwell com botão de giro para travamento, ref:41410N, ou similar	cj	3				
3			ESQUADRIAS		1				
3.1	102191	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	m²	10				
3.2	102162	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	10				
3.3	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	16,8				
3.4	100695	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 60CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	UN	5				
3.5	100697	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 80CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	UN	5				
3.6	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2				
3.7	100688	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3				
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1				
4.1			Eletrodutos, caixas, tomadas e iluminação		1				
4.1.1	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100				
4.1.2	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100				
4.1.3	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100				
4.1.4	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	5				
4.1.5	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5				
4.1.6	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5				
4.1.7	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5				
4.1.8	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5				
4.1.9	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5				
4.1.10	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5				
4.1.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5				

4.1.12	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100				
4.1.13	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100				
4.1.14	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100				
4.1.15	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	5				
4.1.16	104476	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	5				
4.1.17	104479	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	UN	5				
4.1.18	104480	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	5				
4.1.19	104474	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5				
4.1.20	104478	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5				
4.1.21	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5				
4.1.22	104477	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	5				
4.1.23	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5				
4.1.24	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5				
4.1.25	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5				
4.1.26	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5				
4.1.27	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5				
4.1.28	12808	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	un	2				
4.1.29	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10				
4.1.30	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	10				
4.2			Ar-condicionado		1				
4.2.1	103261	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021 PSE	UN	2				
4.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021 PE	UN	3				
4.2.3	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021 PE	UN	3				
5			INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA		1				
5.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	5				
5.2	11402	ORSE	Canaleta plástica 30 x 30mm, cinza, Hellerman ou similar	m	50				
5.3	059972	SBC	CABO DE REDE RJ-45 COM 10 METROS	UN	10				
5.4	7781	ORSE	Switch 08 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	1				
6			COBERTURA		1				
6.1	4865	ORSE	Limpeza de calha (MODIFICADO)	m	300				
6.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	20				
7			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1				
7.1			Instalações de Água Fria		1				
7.1.1	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50				
7.1.2	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	50				
7.1.3	89377	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50				
7.1.4	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10				

7.1.5	89359	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10				
7.1.6	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10				
7.1.7	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10				
7.1.8	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10				
7.1.9	89372	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10				
7.1.10	89379	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10				
7.1.11	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.12	89371	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.13	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.14	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.15	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.16	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.17	89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5				
7.1.18	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	5				
7.2			Instalações de Águas Pluviais		1				
7.2.1	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15				
7.2.2	89509	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15				
7.2.3	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15				
7.2.4	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	15				
7.2.5	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	15				
7.2.6	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	15				
7.2.7	89600	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5				
7.2.8	89671	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5				
7.2.9	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	15				
7.2.10	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	15				
7.3			Instalações de Esgoto Sanitário		1				
7.3.1	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	3				
7.3.2	104327	SINAPI	RAIO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3				
7.3.3	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5				
7.3.4	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	UN	5				
7.3.5	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	UN	5				
7.3.6	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5				
7.3.7	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5				

7.3.8	89731	SINAPI	JOELHO 90 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	5				
7.3.9	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	5				
7.3.10	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	5				
7.3.11	89754	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	5				
7.3.12	89776	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	5				
7.3.13	89779	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	5				
7.3.14	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	15				
7.3.15	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	15				
7.3.16	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	15				
7.4			Válvulas, registros, louças e metais		1				
7.4.1	103050	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 20 MM. AF_08/2021	UN	10				
7.4.2	103051	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 25 MM. AF_08/2021	UN	10				
7.4.3	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5				
7.4.4	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5				
7.4.5	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5				
7.4.6	103037	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5				
7.4.7	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3				
7.4.8	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3				
7.4.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5				
7.4.10	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5				
7.4.11	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10				
7.4.12	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5				
7.4.13	3712	ORSE	Valvula de escoamento para mictório, DECA, Decamatic 2570C ou similar	un	5				
8			IMPERMEABILIZAÇÃO		1				
8.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20				
8.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	20				
8.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	20				
9			DIVERSOS		1				
9.1	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	240				
9.2	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	M	10				
9.3	98751	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	M	10				
9.4	4368	ORSE	Restauração - Lubrificação de ferragem - Rev 03_02/2022	un	30				
9.5	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18				
9.6	00010527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M/MES	240				
10			COMBATE A INCÊNDIO		1				
10.1	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	10				
10.2	00020977	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	10				

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

CODEVASF
CNPJ:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
13ª Superintendência Regional – João Pessoa/PB

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL E DE ADAPTAÇÕES,
SOB DEMANDA, PARA IMÓVEIS UTILIZADOS PELA 13ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL, NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA,
NO ESTADO DA PARAÍBA**

Julho/2025

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo Técnico tem como objetivo detalhar os serviços de engenharia referentes à manutenção e adaptação predial a serem executados no(s) imóvel(is) especificado(s). O documento visa orientar e subsidiar tecnicamente a execução das atividades previstas, assegurando o cumprimento dos requisitos funcionais, de segurança, de conforto e de durabilidade das edificações.

As intervenções contempladas englobam ações corretivas e preventivas nos sistemas construtivos, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, climatização, entre outros, bem como adaptações físicas para atender normas técnicas vigentes, legislações aplicáveis e necessidades operacionais/funcionais do contratante. O planejamento e a execução seguirão os princípios da engenharia de manutenção predial, priorizando a qualidade, a segurança do ambiente construído e a sustentabilidade.

Este memorial será parte integrante dos documentos contratuais e servirá de referência para os profissionais responsáveis pela fiscalização, execução e controle dos serviços, garantindo transparência e conformidade técnica em todas as etapas do processo.

2. DOS SERVIÇOS PREVISTOS

Os serviços serão detalhados conforme previsto nos documentos integrantes do Termo de Referência e em atendimento às normas técnicas vigentes.

2.1. ALVENARIA, REVESTIMENTOS E PINTURA

2.1.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Execução

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para

demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Medição

Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

2.1.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Execução

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Medição

Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas, descontando-se todos os vãos (portas, janelas etc.).

2.1.3. EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Execução

- Taliscamento da base e Execução das mestras;
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;

-Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

Medição

Utilizar a área de revestimento efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas, etc.) e eventuais ressalto (como pilar embutido) devem ser considerados.

2.1.4. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com pistola para pintura.
- Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações

Medição

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas, etc.).

2.1.5. EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 03

Execução

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

Medição

Utilizar a área de parede efetivamente executada. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas, etc.).

2.2. LAYOUT

2.2.1. RETIRADA DE DIVISÓRIA TIPO NAVAL

Execução

- Identificar pontos de fixação;
- Avaliar o estado da estrutura e o tipo de divisória (madeira, MDF, compensado);
- Retirar portas, puxadores, guarnições, etc;
- Remover parafusos ou rebites de fixação;
- Destacar os painéis com cuidado, evitando danos;

Medição

Utilizar a área de painel efetivamente removida.

2.2.2. RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIA TIPO NAVAL

Execução

- Conferir o layout do novo ambiente para posicionamento das divisórias;
- Checar condições do piso, teto e paredes onde as divisórias serão fixadas;
- Limpar as áreas de contato com as divisórias;
- Verificar nivelamento dos pisos e paredes;
- Fixar os perfis inferior com buchas e parafusos;
- Instalar os montantes verticais;
- Instalar os painéis entre os montantes;
- Instalar portas, fechaduras, guarnições.

Medição

Utilizar a área de painel efetivamente instalada, em m².

2.2.3. DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_04/2021

Execução

- Conferir as dimensões do vão e cortar os perfis e os painéis, se necessário;
- Fixar as guias lateral, superior e inferior com parafusos;
- Posicionar e fixar o montante com parafusos;
- Posicionar e fixar a travessa com parafusos;
- Fixar os batentes nos montantes e travessas com parafusos (3 lados);
- Encaixar a bandeira;
- Instalar a fechadura;
- Instalar a dobradiças na porta;
- Posicionar a porta e aparafusar as dobradiças no batente.

Medição

Utilizar a área total do módulo de porta, em m², a ser instalado.

2.2.4. PORTA/PAINEL CEGO PARA DIVISÓRIA (N1) - PAINEL CEGO MSO/COMEIA E=35MM, S/ BONECA, INCLUSO BATENTE, TESTEIRO, DOBRADIÇAS E FECHADURA. AF_01/2021

Execução

- Conferir as dimensões do vão e cortar os perfis e os painéis, se necessário;
- Fixar as guias lateral, superior e inferior com parafusos;
- Posicionar e fixar o montante com parafusos;
- Posicionar e fixar a travessa com parafusos;
- Fixar os batentes nos montantes e as travessas com parafusos (3 lados);
- Encaixar a bandeira;
- Instalar a fechadura;
- Instalar as dobradiças na porta;
- Posicionar a porta e aparafusar as dobradiças no batente.

Medição

Utilizar a área total do módulo de porta, em m², a ser instalado.

2.3. ESQUADRIAS

2.3.1. REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE

DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021

Execução

- Com uma chave de fenda, retirar a borracha de vedação de todo o perímetro;
- Desencaixar as baguetes dos quatro lados, iniciando pelas laterais;
- Movimentar levemente para que o vidro se solte da fita de vedação;
- Retirar o vidro e apoiá-lo sobre papelão ou madeirite.

Medição

Utilizar a área do vidro, em m², a ser retirada.

2.3.2. INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS

Execução

- Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2mm entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC;
- Colocar a fita de espuma de vedação em todo o perímetro do caixilho, evitando o contato direto do vidro com o caixilho;
- Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas;
- Encaixar, primeiramente, a baguete superior, para evitar a queda do vidro;
- Continuar o processo com as demais baguetes;
- Posicionar o perfil de borracha entre a baguete e o vidro, em todo o perímetro para bloquear a entrada de água e ajudar a fixar os materiais.

Medição

Utilizar a área da chapa de vidro, em m², instalada.

2.3.3. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.

- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

Medição

Utilizar a área das portas, em m², a serem removidas.

2.3.4. RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 60CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019

Execução

- Remover os parafusos de fixação das dobradiças no batente, segurando a folha da porta;
- Remover a folha da porta;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Caso as dobradiças tenham sido retiradas das portas, marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente..

Medição

Utilizar a a quantidade de folhas de portas, especificadas na composição, a serem recolocadas.

2.3.5. RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 80CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019

Execução

- Remover os parafusos de fixação das dobradiças no batente, segurando a folha da porta;
- Remover a folha da porta;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Caso as dobradiças tenham sido retiradas das portas, marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

Medição

Utilizar a a quantidade de folhas de portas, especificadas na composição, a serem recolocadas.

2.3.6. KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Execução

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;

- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloadada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa".
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão; - Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente;
- Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
- Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
- A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.
- Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
- Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
- Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
- Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
- Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
- Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

Medição

Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

2.3.7. KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Execução

- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa".
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente;
- Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
- Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;

- A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;
- Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
- Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
- Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
- Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
- Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
- Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto;
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.
- Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
- Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura,

respectivamente;

- Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
- Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
- Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
- Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

Medição

Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

2.4.INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.4.1. ELETRODUTOS, CAIXAS, TOMADAS E ILUMINAÇÃO

2.4.1.1.ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 25 mm (3/4") presentes no projeto para instalação em forros.

2.4.1.2. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E

INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 25 mm (3/4") presentes no projeto para instalação em lajes.

2.4.1.3.ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto rígido roscável, PVC, com DN 25 mm (3/4") presentes no projeto para instalação em paredes.

2.4.1.4.CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM

**(3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Medição

Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 25 mm (3/4"), efetivamente instaladas em forros.

**2.4.1.5.CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM
(3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Medição

Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 25 mm (3/4"), efetivamente instaladas em lajes.

**2.4.1.6.CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM
(3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Medição

Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 25 mm (3/4"), efetivamente instaladas em paredes.

2.4.1.7.LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA

**CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO
E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Medição

Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 25 mm (3/4"), efetivamente instaladas em forros.

**2.4.1.8. LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA
CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Medição

Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 25 mm (3/4"), efetivamente instaladas em lajes.

**2.4.1.9. LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA
CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Medição

Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 25 mm (3/4"), efetivamente instaladas em paredes.

2.4.1.10. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA

450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- 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.

Medição

Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 1,5 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.

2.4.1.11. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- 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.

Medição

Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, 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.

2.4.1.12. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- 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.

Medição

Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4,0 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.

2.4.1.13. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- 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.

Medição

Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, 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.

2.4.1.14. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Execução

- 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.

Medição

Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, 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.

2.4.1.15. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo

com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenham-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de tomada de uso geral, 10A/250V, instalada com eletroduto embutido em rasgo na parede.

2.4.1.16. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenham-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de tomada de uso específico, 20A/250V, instalada com eletroduto embutido em rasgo na parede.

2.4.1.17. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenham-se as superfícies que sofreram chumbamentos;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à

outra extremidade;

- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de tomada de uso geral, 10A/250V, instalada com eletroduto passando por dentro da alvenaria, sem rasgo.

2.4.1.18. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre a quebra para a instalação da caixa retangular 4" x 2" até sua total cobertura e desempena-se a superfície;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de tomada de uso específico, 20A/250V, instalada com eletroduto passando por dentro da parede, sem rasgo.

2.4.1.19. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre a quebra para a instalação da caixa retangular 4" x 2" até sua total cobertura e desempena-se a superfície;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de iluminação, com interruptor paralelo, instalada com eletroduto embutido em rasgo na parede.

**2.4.1.20. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA).
AF_11/2022**

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre a quebra para a instalação da caixa retangular 4" x 2" até sua total cobertura e desempena-se a superfície;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de iluminação, com interruptor paralelo, instalada com eletroduto embutido em rasgo na parede.

2.4.1.21. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO

EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre a quebra para a instalação da caixa retangular 4" x 2" até sua total cobertura e desempena-se a superfície;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de iluminação, com interruptor simples, instalada com eletroduto embutido em rasgo na parede.

2.4.1.22. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA).

AF_11/2022

Execução

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;
- Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido;
- Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;
- Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;
- Lança-se a argamassa por sobre a quebra para a instalação da caixa retangular 4" x 2" até sua total cobertura e desempena-se a superfície;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.
- Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada (módulo).
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos de iluminação, com interruptor simples, instalada com eletroduto passando por dentro da parede, sem rasgo.

2.4.1.23. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Execução

- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares tipo DIN – 10A presentes no projeto de instalações elétricas.

2.4.1.24. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Execução

- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares tipo DIN – 16A presentes no projeto de instalações elétricas.

2.4.1.25. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Execução

- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares tipo DIN – 20A presentes no projeto de instalações elétricas.

2.4.1.26.DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Execução

- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares tipo DIN – 16A presentes no projeto de instalações elétricas.

2.4.1.27.DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Execução

- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares tipo DIN – 20A presentes no projeto de instalações elétricas.

2.4.1.28.REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR

Execução

- Verifica-se o local da instalação;
- Encaixa-se a lâmpada ao refletor;
- Com os cabos da rede elétrica já instalados, conectá-los ao reator;

- Em seguida, conecta-se o reator ao refletor;
- Parafusa-se o refletor no local definido.

Medição

Utilizar a quantidade de refletores instalados e em perfeito funcionamento.

2.4.2. AR-CONDICIONADO

2.4.2.1. AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO (MODIFICADO). AF_11/2021_PSE

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados;
- Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido;
- Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor;
- Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada;
- Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado;
- Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados;
- Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados;
- Colocam-se os terminais nos polos;
- Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de aparelho(s) split(s) piso teto 36000 btu/h, conforme o projeto.

2.4.2.2. AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000

**BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO
(MODIFICADO). AF_11/2021_PE**

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados;
- Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido;
- Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor;
- Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada;
- Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado;
- Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados;
- Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados;
- Colocam-se os terminais nos polos;
- Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de aparelho(s) split(s) parede 12000 btu/h, conforme o projeto.

**2.4.2.3. AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000
BTU/H, CICLO FRIO - INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO
(MODIFICADO). AF_11/2021_PE**

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados;
- Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido;
- Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor;

- Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada;
- Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado;
- Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados;
- Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados;
- Colocam-se os terminais nos polos;
- Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de aparelho(s) split(s) parede 9000 btu/h, conforme o projeto.

2.5. INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA

2.5.1. TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_11/2019

Execução

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligam-se os cabos à tomada (módulo);
- Em seguida fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a placa.

Medição

Utilizar a quantidade de tomadas de rede RJ45, conforme o projeto.

2.5.2. CANALETA PLÁSTICA 30 X 30MM, CINZA, HELLERMAN OU SIMILAR

Execução

- Verificar local da instalação;
- Limpar superfície de aplicação;
- Fixar a canaleta com buchas e parafusos, com espaçamento máximo de 40 cm, ou conforme orientação do fabricante;
- Pressionar a tampa uniformemente para garantir o fechamento total;

- Identificar a canaleta com etiquetas ou fitas sinalizadoras, conforme tipo de fiação conduzida;

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, da canaleta instalada, contínua ou em trechos, em perfeito estado de acabamento.

2.5.3. CABO DE REDE RJ-45 COM 10 METROS

Execução

- Instalar o cabo seguindo o trajeto determinado em projeto ou orientação em campo, evitando interferências com circuitos elétricos;
- Os dois extremos devem ser identificados com etiquetas contendo a numeração do ponto ou identificação da conexão;
- Quando instalado fora da canaleta, cabo deve ser fixado com presilhas ou velcro;
- Evitar tensão mecânica excessiva no cabo e proteger as extremidades contra poeira e umidade.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, do cabo instalado, com conectores RJ-45.

2.6. COBERTURA

2.6.1. LIMPEZA DE CALHA

Execução

- Isolar e sinalizar área de trabalho para garantir a segurança de trabalhadores e terceiros;
- Caso necessário, instalar andaimes para acessar o local do serviço;
- Limpar manualmente ou com ferramentas adequadas, removendo folhas, galhos, lixo e resíduos sólidos;
- Verificar escoamento e desobstrução dos condutores pluviais conectados às calhas;
- Recolher material removido e descartá-lo conformas normas ambientais vigentes, em local apropriado;

- Verificar integridade das calhas, suportes, conexões e eventuais pontos de corrosão ou vazamentos, com registro e comunicação para reparos.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, da calha efetivamente limpa e desobstruída.

2.6.2. TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Execução

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 1 1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);
- Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;
- Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou

de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

Medição

Utilizar a área de telhamento efetivamente executada, em m².

2.7.INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

2.7.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

2.7.1.1.TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.1.2.TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;

- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.1.3.CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.4. CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.5.JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.6. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.7. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

**2.7.1.8. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_06/2022**

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

**2.7.1.9. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_06/2022**

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

**2.7.1.10. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM
RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E
INSTALAÇÃO. AF_12/2014**

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.11. LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.12. LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.13. LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;

- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.14.TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.15.TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.16.UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;

- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.17.UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. **AF_06/2022**

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas.

2.7.1.18.PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. **AF_12/2014**

Execução

- Marcar o traçado da tubulação conforme projeto hidráulico;
- Executar rasgos nas alvenarias com profundidade e largura suficientes para embutir os tubos DN 25 mm sem esforço ou deformação. Os rasgos devem ser feitos com ferramentas adequadas, evitando fissuras na estrutura da alvenaria;
- Cortar os tubos no comprimento necessário, mantendo o **esquadro perfeito** nas extremidades;
- Limpar e lixar as superfícies internas das conexões e externas dos tubos para garantir aderência do adesivo;

- Aplicar o adesivo plástico e realizar a solda por junta com interferência (encaixe rápido e firme);
- Garantir que o ponto terminal fique na posição correta, conforme altura e alinhamento especificados;
- Antes do fechamento com argamassa, realizar teste de estanqueidade com água sob pressão (mín. 40 mca por 15 minutos), para verificar vazamentos nas juntas;
- Após teste e alinhamento, realizar o chumbamento com argamassa (cimento e areia, traço 1:3);
- Garantir que a tubulação esteja protegida contra movimentações ou impacto;
- Realizar o acabamento com desempenadeira para deixar o rasgo pronto para posterior reboco ou revestimento.

Medição

Utilizar a quantidade de pontos instalados de maneira completa (instalação embutida, fixada, estanque e com ponto terminal disponível para ligação).

2.7.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

2.7.2.1. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.2.2. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.2.3. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.2.4. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.2.5. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.2.6. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade linear, em metros, de tubo PVC efetivamente instalado.

2.7.2.7. LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.2.8. LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.2.9. FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS

Execução

- Verificar o projeto de instalação hidráulica e o tipo de tubo a ser fixado;

- Marcar os pontos de fixação na parede (mínimo 2 fixações por tubo de 3 m, ou conforme norma específica da tubulação);
- Respeitar espaçamentos recomendados para cada tipo de tubo e material (ex: para PVC: máx. 1,2 m);
- Realizar furos na parede ou estrutura com espaçamento nivelado;
- Instalar perfilados metálicos galvanizados com buchas/parafusos adequados ou chumbadores metálicos;
- Verificar o prumo vertical do perfilado;
- Posicionar os tubos sobre o perfilado;
- Envolver o tubo com a abraçadeira metálica tipo “U” e parafusar nas canaletas, utilizando parafusos/porcas próprios do sistema;
- Apertar com torque suficiente para evitar movimentação, sem esmagar o tubo;
- Garantir folga de dilatação térmica (especialmente em CPVC, PPR ou PVC);
- Conferir alinhamento e prumo;
- Confirmar a estabilidade dos tubos;
- Verificar ausência de interferências com outros sistemas.

Medição

Utilizar a quantidade em metro linear de tubo fixado.

2.7.2.10. FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS

Execução

- Verificar o projeto de instalação hidráulica e o tipo de tubo a ser fixado;
- Marcar os pontos de fixação na parede (mínimo 2 fixações por tubo de 3 m, ou conforme norma específica da tubulação);
- Respeitar espaçamentos recomendados para cada tipo de tubo e material (ex: para PVC: máx. 1,2 m);
- Realizar furos na parede ou estrutura com espaçamento nivelado;

- Instalar perfilados metálicos galvanizados com buchas/parafusos adequados ou chumbadores metálicos;
- Verificar o prumo vertical do perfilado;
- Posicionar os tubos sobre o perfilado;
- Envolver o tubo com a abraçadeira metálica tipo “U” e parafusar nas canaletas, utilizando parafusos/porcas próprios do sistema;
- Apertar com torque suficiente para evitar movimentação, sem esmagar o tubo;
- Garantir folga de dilatação térmica (especialmente em CPVC, PPR ou PVC);
- Conferir alinhamento e prumo;
- Confirmar a estabilidade dos tubos;
- Verificar ausência de interferências com outros sistemas.

Medição

Utilizar a quantidade em metro linear de tubo fixado.

2.7.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

2.7.3.1. 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

Execução

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- 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;
- 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;
- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.2. RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Execução

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- 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;
- 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;
- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.3. 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

Execução

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- 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;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.4. 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.5. 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.6. 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**

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

**2.7.3.7. 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**

Execução

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- 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;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

**2.7.3.8. JOELHO 90 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**

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.9. 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.10. 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.11.LUVA DE CORRER, 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.12.LUVA DE CORRER, 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.13.LUVA DE CORRER, 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

Execução

- 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;
- 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.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.14.TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.15.TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.3.16.TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Medição

Utilizar a quantidade de unidades de peças efetivamente instaladas no sistema.

2.7.4. VÁLVULAS, REGISTROS, LOUÇAS E METAIS

2.7.4.1. SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 20 MM. AF_08/2021

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Cortar a tubulação de um lado rente ao adaptador do registro e do outro cerca de 15 a 20 centímetros de distância da peça danificada;
- Em seguida, são instaladas as peças novas que incluem além do registro, 1 luva, 2 adaptadores e o tubo;
- Para as peças soldáveis é preciso lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; em seguida, aplicar o adesivo e encaixar as peças conforme a recomendação do fornecedor. 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;
- Para as peças roscáveis é necessário aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; em seguida, encaixar e rosquear as conexões através de chave de grifo até a completa vedação;
- Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) ou válvula(s), roscável, DN 20 mm, para substituir, presente(s) no projeto.

2.7.4.2. SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL, DN 25 MM. AF_08/2021

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Cortar a tubulação de um lado rente ao adaptador do registro e do outro cerca de 15 a 20 centímetros de distância da peça danificada;

- Em seguida, são instaladas as peças novas que incluem além do registro, 1 luva, 2 adaptadores e o tubo;
- Para as peças soldáveis é preciso lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; em seguida, aplicar o adesivo e encaixar as peças conforme a recomendação do fornecedor. 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;
- Para as peças roscáveis é necessário aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor; em seguida, encaixar e rosquear as conexões através de chave de grifo até a completa vedação;
- Após a soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) ou válvula(s), roscável, DN 20 mm, para substituir, presente(s) no projeto.

2.7.4.3.REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta em latão com diâmetro de 3/4", conforme o projeto.

2.7.4.4. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta em latão com diâmetro de 1", conforme o projeto.

2.7.4.5. REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta em latão com diâmetro de 1", conforme o projeto.

2.7.4.6. REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta em latão com diâmetro de 1”, conforme o projeto.

2.7.4.7. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Execução

- Conferir o local de instalação e verificar as condições da parede, tubulações de água fria e esgoto;
- Garantir que os pontos hidráulicos estejam acessíveis e em conformidade com o projeto;
- Posicionar a coluna no local, alinhando com o lavatório;
- Fixar o lavatório à parede com suportes metálicos ou buchas, garantindo prumo e nivelamento;
- Colocar a coluna de sustentação abaixo do lavatório, para apoio firme ao piso;
- Conectar o sifão flexível em PVC à saída do lavatório;
- Garantir a vedação adequada para evitar vazamentos;
- Conectar o sifão à tubulação de esgoto, respeitando a inclinação para fluxo;
- Instalar a válvula de descarga na saída do lavatório;
- Conectar o engate flexível de 30 cm na alimentação de água fria, utilizando fita veda rosca para vedação;
- Fixar a torneira cromada no lavatório, assegurando vedação e fixação correta;
- Verificar funcionamento da torneira, com abertura e fechamento suaves, sem vazamentos;
- Testar todas as conexões hidráulicas para verificar estanqueidade;
- Ajustar o posicionamento e eliminar folgas;
- Limpar o lavatório e a área de instalação;
- Garantir acabamento estético e funcionalidade plena.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de lavatório(s) com coluna instalado(s) e funcionando, incluindo todos os acessórios.

**2.7.4.8. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA
BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**

Execução

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;
- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Instalar a caixa acoplada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de peça(s) instaladas.

**2.7.4.9. PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA,
INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020**

Execução

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de peça(s) instaladas.

**2.7.4.10. SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE
LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO
FIXAÇÃO. AF_01/2020**

Execução

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de peça(s) instaladas.

2.7.4.11. TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Execução

- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de peça(s) instaladas.

2.7.4.12. SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Execução

- Verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, de acordo com o tipo de lavatório, pia ou tanque;
- Verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hídrico, quando do ajuste do tubo prolongador. Ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongador;
- Rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula;
- Ajustar o tubo prolongador na altura desejada, em geral, de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior. Obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade;
- Verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto;
- Cortar a extremidade escalonada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de peça(s) instaladas.

2.7.4.13. VALVULA DE ESCOAMENTO PARA MICTÓRIO, DECA, DECAMATIC 2570C OU SIMILAR

Execução

- Conferir o modelo e compatibilidade da válvula com o sistema existente;
- Confirmar a pressão de trabalho e especificações hidráulicas do local;
- Desligar o abastecimento de água;
- Remover válvula antiga, se houver;
- Instalar a válvula Deca Decamatic 2570C ou similar, fixando-a conforme orientação do fabricante;
- Conectar a válvula às tubulações de alimentação e escoamento, garantindo vedação com fita veda rosca ou outros materiais adequados;
- Ajustar o sensor e funcionamento automático (se aplicável), seguindo instruções do fabricante;
- Ligar o abastecimento de água;
- Testar o funcionamento da válvula, verificando acionamento automático (ou mecânico) e ausência de vazamentos;
- Ajustar temporizadores, sensores ou outros mecanismos conforme necessário;
- Confirmar a operação correta e silenciosa da descarga.

Medição

Utilizar a(s) quantidade(s) de válvula(s) instaladas e em pleno funcionamento.

2.8. IMPERMEABILIZAÇÃO

2.8.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

Execução

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos;

- Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão;
- Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha;
- Caso previsto, aplicar a tela de poliéster nos rodapés, observando que esta fique bem aderida e sem apresentar dobras e rugas (considerar composição específica);
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior;
- Repetir o processo para a demão seguinte;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Medição

Utilizar a área de superfície, em m², que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização.

2.8.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

Execução

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Medição

Utilizar a área de superfície, em m², que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização.

2.8.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA

ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023

Execução

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem;
- Abrir totalmente o primeiro rolo de manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrolar-la novamente;
- Com um maçarico de boca larga abastecido por GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- Apertar bem a manta contra a superfície em que está sendo aplicada, para evitar bolhas ou enrugamentos;
- Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas;
- Avançar ao menos 10 cm na junção com as superfícies verticais;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Medição

Utilizar a área de superfície, em m², que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização.

Medição

Utilizar a quantidade de câmera fornecida e instalada, com cabeamento, conectores e funcionamento validado.

2.9. DIVERSOS

2.9.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024

Execução

- Instalar as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como nos ajustados;

- Após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas;
- As pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado;
- A fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento;
- Realizar as etapas anteriores até que a altura desejada seja alcançada.

Medição

- Utilizar o comprimento, ou seja, a altura necessária para a realização do trabalho.

2.9.2. SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018

Execução

- Aproximar e alinhar as peças que serão soldadas;
- Fornecendo adequada corrente de soldagem, iniciar o filete de solda aplicando com velocidade constante e moderada para que o material se deposite corretamente no chanfro;
- Caso necessário, remover a escória e realizar novos passes até o preenchimento completo do chanfro.

Medição

- Utilizar o comprimento de solda de topo, em metro linear.

2.9.3. SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018

Execução

- Aproximar e alinhar as peças que serão soldadas;
- Fornecendo adequada corrente de soldagem, iniciar o filete de solda aplicando com velocidade constante e moderada para que o material se deposite corretamente no chanfro;
- Caso necessário, remover a escória e realizar novos passes até o preenchimento completo do chanfro.

Medição

- Utilizar o comprimento de solda de topo, em metro linear.

2.9.4. RESTAURO - LUBRIFICAÇÃO DE FERRAGEM - REV 03_02/2022

Execução

- Verificar o estado da ferragem: funcionamento, acúmulo de sujeira, presença de ferrugem, desalinhamentos ou folgas;
- Identificar o tipo de ferragem: dobradiça, fecho, cremona, trinco, rolete, roldana etc;
- Limpar a ferragem com pano seco ou levemente úmido;
- Se necessário, aplicar desengraxante e remover resíduos com pincel ou escova de cerdas leves;
- Retirar ferrugem superficial com lixa fina ou escova de aço delicada (sem danificar peças históricas);
- Secar completamente a peça antes da aplicação do lubrificante;
- Aplicar óleo lubrificante ou graxa nas partes móveis (dobradiças, roldanas, articulações, eixos);
- Distribuir o produto com pincel, seringa ou pano limpo;
- Movimentar a ferragem diversas vezes para garantir penetração do lubrificante;
- Retirar excessos de óleo ou graxa com pano limpo;
- Realizar teste de abertura/fechamento;
- Limpar a área ao redor da ferragem.

Medição

- Utilizar a quantidade unitária de ferragem lubrificada, com funcionamento restaurado ou mantido.

MATRIZ DE RISCOS

PROCESSO:	59512.000179/2025-34
OBJETO DA CONTRATAÇÃO:	Contratação de serviços de manutenção predial e de adaptações, sob demanda, para imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional, nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, no Estado da Paraíba.
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	Manutenção predial sob demanda em imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional
LOCAL DE EXECUÇÃO:	Imóveis utilizados pela 13ª Superintendência Regional
ÁREA/UNIDADE SUPRIDORA:	13ª/GGR
ÁREA/UNIDADE DEMANDANTE:	13ª/GGR

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC004	Gestão contratual	Superfaturamento, com dano ao patrimônio da administração	Poderá ocorrer desvio de finalidade no uso do recurso público	Dano ao patrimônio da Administração	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Fiscalização dos serviços, procedimentos de transparência, ouvidoria e auditoria ATENUANTE: Ajuste dos valores ou fornecimentos, rescisão do contrato, cobrança administrativa e judicial"
RC005	Gestão contratual	Materiais - Atraso no fornecimento	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso e/ou paralisação da execução contratual	Contratada	3- Média	1- Insignificante	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Estabelecimento de prazo de entrega, fiscalização qualificada ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC006	Gestão contratual	Materiais - Não fornecimento	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso e/ou paralisação da execução contratual	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Estabelecimento de prazo de entrega, fiscalização qualificada ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC007	Gestão contratual	Materiais - Produto fora dos padrões estabelecidos	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso e/ou paralisação da execução contratual e vícios construtivos	Contratada	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Especificações técnicas estabelecidas, fiscalização qualificada ATENUANTE: Sanções contratuais e legais, garantia legal CDC"
RC008	Gestão contratual	Materiais - Produto defeituoso	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso e/ou paralisação da execução contratual e vícios construtivos	Contratada	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Especificações técnicas estabelecidas, fiscalização qualificada ATENUANTE: Sanções contratuais e legais, garantia legal CDC"
RC009	Gestão contratual	Serviço - Atraso nos serviços demandados	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Restrição de uso ou acesso do local ou estrutura carente de manutenção	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Especificações técnicas estabelecidas, fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC010	Gestão contratual	Serviço - Baixa qualidade na execução nos serviços demandados	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Restrição de uso ou acesso do local ou estrutura carente de manutenção	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Especificações técnicas estabelecidas, fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasionalmente)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC011	Gestão contratual	Serviço - Mão de obra fornecida desqualificada	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso ou má-qualidade nos serviços prestados	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Qualificação da mão-de-obra especificada, fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC012	Gestão contratual	Serviço - Afastamentos e faltas justificadas	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso ou má-qualidade nos serviços prestados	Contratada	3- Média	1- Insignificante	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais, equipe de reposição"
RC013	Gestão contratual	Serviço - Afastamentos e faltas injustificadas	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso ou má-qualidade nos serviços prestados	Contratada	3- Média	2- Pequeno	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais, equipe de reposição"
RC014	Gestão contratual	Serviço - Acidente de trabalho	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Dano corporal aos usuários ou patrimonial ao edifício e demais bens	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Exigido treinamento e qualificação, fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC015	Gestão contratual	Serviço - Ações trabalhistas	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Dano ao patrimônio da Administração	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	PREVENTIVO: Conta vinculada, fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC016	Gestão contratual	Serviço - Furtos, roubos ou vandalismo	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Dano ao patrimônio da Administração	Contratada	1- Muito baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Exigido treinamento e qualificação, fiscalização continuada, canais de ouvidoria ATENUANTE: Sanções contratuais e legais"
RC017	Gestão contratual	Serviço - Alteração de local do serviço	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	Atraso e/ou paralisação da execução contratual	Contratada	2- Baixa	2- Pequeno	Risco Baixo	Aceitar	PREVENTIVO: Especificações sobre o local de prestação dos serviços nos documentos licitatórios ATENUANTE: Sanções contratuais"