PREGÃO ELETRÔNICO 90.003/2026

CONTRATANTE (UASG)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM Campus Manaus Zona Leste (158444)

OBJETO
Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes) do IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL) & Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI)

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO
2.258.069,48

DATA DA SESSÃO PÚBLICA
Conforme publicação no PNCP

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:
Menor preço por grupo

MODO DE DISPUTA:
Aberto/Fechado

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS
Sim

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM
Não

Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO 3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 3
3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO 5
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 7
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES . 9
7. DA FASE DE JULGAMENTO 12
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO 15
9. DO TERMO DE CONTRATO 17
10. DOS RECURSOS 18
11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 18
12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 21
13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 21

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

CAMPUS MANAUS ZONA LESTE

End.: Av. Cosme Ferreira, 8045 – Bairro Gilberto Mestrinho. Cx. Postal 2204. CEP 69.086-475

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90.003/2026

(Processo Administrativo n° 23857.001744/2025-32)

Torna-se público que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS ZONA LESTE, por meio da Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº 249-GDG/CMZL/IFAM de 10/06/2024, sediado na Avenida Cosme Ferreira, nº 8.045, Bairro Gilberto Mestrinho, na cidade de Manaus/AM, CEP. 69.086-475, realizará licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes) do IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL) & Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência/Projeto Básico, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

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

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

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Para os grupos 1 e 2, a participação é preferencial a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

2.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

2.9. Não poderão disputar esta licitação:

2.9.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.9.2 sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.9.3 empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.9.4 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.9.5 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.9.6 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.9.7 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.9.8 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

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

2.9.10 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.11. O impedimento de que trata o item 2.9.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.9.4 e 2.9.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.14. O disposto nos itens 2.9.4 e 2.9.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

2.16. A vedação de que trata o item 2.10 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.2 deste Edital.

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

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

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

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

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

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

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

4.6. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

4.6.1 A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

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

4.7.1 No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.7.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.8. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.8.1 de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.8.2 que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.8.3 de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.8.4 cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.8.5 cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.8.6 constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.8.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.8.8 que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.8.9 resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

4.8.10 constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.8.11 cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.9. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.10. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

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

4.13. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

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

4.13.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

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

4.14.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

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

4.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.13 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1 valor unitário e total do item;

5.1.2 marca;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

5.1.3 fabricante;

5.1.4 Quantidade cotada, devendo respeitar o mínimo exigido no TR.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.2.1 O licitante [NÃO] poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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

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

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.5.1 No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.

5.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

5.12. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.13. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5.14. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

5.15. Os custos mínimos relevantes e demais informações referentes aos benefícios trabalhistas encontram-se definidos no Termo de Referência.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

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

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

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 100,00 (cem) reais.

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

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.3 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.11.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.5 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

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

6.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

6.18.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.18.2 A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.18.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.18.5 A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.20. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

6.20.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.20.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

6.20.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

6.21. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

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

6.21.2 empresas brasileiras;

6.21.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

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

6.23.1 Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

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

6.23.3 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.23.4 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.23.5 O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

6.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 2.9 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1 Sicaf;

7.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

7.2.1 A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

7.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.6. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a fim de assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídios ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:

7.6.1 Indicar os acordos, dissídios ou convenções coletivas;

7.7. Os acordos, dissídios ou convenções coletivas indicado(s)no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado, obedecidos os custos mínimos relevantes fixados pela Administração.

7.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.8.1 contiver vícios insanáveis;

7.8.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.8.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.8.4 não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

7.8.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.9. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.10. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

7.10.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.10.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.11. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.11.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.11.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

7.11.3 No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.12. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.13. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.13.1 Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.13.2 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

7.13.3 Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.13.4 Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

7.13.5 Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.14. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.14.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.14.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.15. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.16. No caso de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, o licitante deverá entregar junto com sua proposta de preços, os seguintes documentos:

7.16.1 declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante e a justificativa para adoção do instrumento coletivo do trabalho em que se baseia sua proposta;

7.16.2 cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em razão do regramento do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial;

7.16.3 cópia do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante para a elaboração da planilha de custos e formação de preços que embasam o valor global ofertado; e

7.16.4 declaração de que se responsabiliza nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de instrumento coletivo incompatível com o enquadramento sindical declarado ou no qual a empresa não tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria, que daí tenha resultado vantagem indevida na fase de julgamento das propostas, sujeitando a contratada às sanções previstas no art. 156, incisos III e IV, da Lei nº 14.133, de 2021;

7.17. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.

7.18. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.

7.19. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.20. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.

7.21. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicaf.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.4.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por outro meio legal.

8.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

8.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

8.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

8.10.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail: dap.cmzl@ifam.edu.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.10.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

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

8.12.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.13. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.13.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

8.13.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 (duas) hora para:

8.15.1 a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

8.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.15.3 suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.15.4 suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

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

8.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

8.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

8.21. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

9.2. O adjudicatário terá o prazo de 3 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **3** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **3** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **3** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.4. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.6. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.6.1 A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

9.7. *Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação de capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974.*

9.7.1 *Caso se trate da contratação de serviços de vigilância ou transporte de valores com dedicação exclusiva de mão de obra, a empresa deverá comprovar, como condição para assinatura do contrato, que possui capital social mínimo integralizado de acordo com os valores estipulados no art. 14 da Lei n.º 14.967/2024.*

9.8. Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra para contratos com quantitativo igual ou superior a 25 (vinte e cinco) colaboradores, será exigida da empresa, como condição para assinatura

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

do contrato, a comprovação, nos termos do disposto no art. 6º, caput, inciso XVI, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do emprego de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica, a partir da indicação do órgão responsável pela política pública, em percentual igual ou superior a 8% (oito por cento) das vagas.

10. DOS RECURSOS

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

10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

10.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

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

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

10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico cpl.cmzl@ifam.edu.br

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

11.1.2 salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

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

11.1.4 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

11.1.6 fraudar a licitação;

11.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

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

11.1.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1 advertência;

11.2.2 multa;

11.2.3 impedimento de licitar e contratar e

11.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.3.2 as peculiaridades do caso concreto;

11.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

11.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1 Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

11.4.2 Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no Sicaf.

11.15.1 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: cpl.cmzl@ifam.edu.br

12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

12.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

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

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

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

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

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

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

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

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

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico cpl.cmzl@ifam.edu.br

13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

13.11.1 Anexo I - Termo de Referência;

13.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

13.11.1.2. Apêndice do Anexo I – Anexo A Modelo Ordem de Serviço

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

13.11.1.3. Apêndice do Anexo I – Anexo B Requisitos da Solução Tecnológica

13.11.1.4. Apêndice do Anexo I – Anexo C IMR

13.11.1.5. Apêndice do Anexo I – Anexo D Autorização Conta Vinculada

13.11.1.6. Apêndice do Anexo I – Anexo E Modelo de Declaração de Contratos Firmados

13.11.1.7. Apêndice do Anexo I – Anexo F Plano de Manutenção Predial Preventiva do IFAM CMZL

13.11.1.8. Apêndice do Anexo I – Anexo G Plano de Manutenção Predial Preventiva do IFAM CMDI

13.11.1.9. Apêndice do Anexo I – Anexo H Planilha de Custo referente ao item 1

13.11.1.10. Apêndice do Anexo I – Anexo I Planilha de Custo referente ao item 2

13.11.1.11. Apêndice do Anexo I – Anexo J Planilha de Custo referente ao item 3

13.11.2 Anexo II – Termo de Justificativa Técnica Relevante;

13.11.3 Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;

Manaus, 1 de abril de 2026.

DAVID WASHINGTON FREITAS LIMA
Diretor Geral

Portaria Nº 1.113/GR/IFAM, de 22 de junho de 2023

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Edital - Lei nº 14.133, de 2021.
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: SET/2025

Legenda:
Cores vermelho – Textos opcionais mantidos;
Cores pretas - Textos obrigatórios mantidos;
Cor verde - Texto incluído.
Cor Azul – Textos preenchidos
~~Textos tachados~~ – Textos obrigatórios excluídos

(Processo Administrativo n° **23857.001744/2025-32**)

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes) do IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL) & Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, insumos, ferramentas e materiais (sob demanda), elaboração de planos de trabalho e manutenção e a disponibilização de solução tecnológica por meio de aplicação web e aplicativo mobile, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1 O objeto será parcelado em dois grupos, possibilitando a participação das empresas indistintamente:

1.1.2 **Grupo 1**: referente aos serviços a serem executados no IFAM Campus Manaus Zona Leste, localizado na Av. Cosme Ferreira, nº 8045, Bairro Gilberto Mestrinho, CEP: 69.086-475, Manaus-AM.

1.1.3 **Grupo 2**: referente aos serviços a serem executados no IFAM Campus Manaus Distrito Industrial, localizado na Governador Danilo de Matos Areosa, nº 1672, Bairro Distrito Industrial, CEP: 6975-351. Manaus-AM.

ORÇAMENTO ESTIMATIVO – GRUPO 1 CMZL					
1. POSTOS DE SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANT. DE POSTOS**	**VALOR MENSAL POR POSTO**	**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL**
1.1	Encarregado Geral (CBO 7102-05)	1	R$ 10.191,20	R$ 10.191,20	R$ 122.294,40
1.2	Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20)	1	R$ 11.616,91	R$ 11.616,91	R$ 139.402,92
1.3	Oficial de Serviços Diversos (CBO 5143-25)	1	R$ 6.624,14	R$ 6.624,14	R$ 79.489,68
1.4	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10)	1	R$ 6.458,48	R$ 6.458,48	R$ 77.501,74
TOTAL DE POSTOS		**4**		**R$ 33.119,38**	**R$ 418.688,74**
2. SERVIÇOS POR DEMANDA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL COM BDI**
2.1	Serviços por Demanda			R$ 43.806,02	R$ 525.672,24
TOTAL DE SERVIÇOS POR DEMANDA				**R$ 43.806,02**	**R$ 525.672,24**
3. MATERIAIS POR DEMANDA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL COM BDI DIFERENCIADO**
3.1	Materiais por Demanda			R$ 15.472,31	R$ 185.667,73
TOTAL DE MATERIAIS POR DEMANDA				**R$ 15.472,31**	**R$ 185.667,73**
VALOR ESTIMATIVO TOTAL DO GRUPO 1				**R$ 92.397,71**	**R$ 1.130.028,71**

ORÇAMENTO ESTIMATIVO – GRUPO 2 CMDI					
1. POSTOS DE SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANT. DE POSTOS**	**VALOR MENSAL POR POSTO**	**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL**
1.1	Encarregado Geral (CBO 7102-05)	1	R$ 10.191,20	R$ 10.191,20	R$ 122.294,40
1.2	Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20)	1	R$ 11.616,91	R$ 11.616,91	R$ 139.402,92
1.3	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10)	2	R$ 6.458,48	R$ 12.916,96	R$ 155.003,48
TOTAL DE POSTOS		**4**		**R$ 32.971,25**	**R$ 416.700,80**
2. SERVIÇOS POR DEMANDA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL COM BDI**
2.1	Serviços por Demanda			R$ 43.806,02	R$ 525.672,24
TOTAL DE SERVIÇOS POR DEMANDA				**R$ 43.806,02**	**R$ 525.672,24**
3. MATERIAIS POR DEMANDA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL COM BDI DIFERENCIADO**
3.1	Materiais por Demanda			R$ 15.472,31	R$ 185.667,73
TOTAL DE MATERIAIS POR DEMANDA				**R$ 15.472,31**	**R$ 185.667,73**
VALOR ESTIMATIVO TOTAL DO GRUPO 2				**R$ 92.249,58**	**R$ 1.128.040,77**
TOTAL GERAL DA LICITAÇÃO (GRUPO 1 + GRUPO 2)				**R$ 184.647,29**	**R$ 2.258.069,48**

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. *O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como **comuns,** conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.*

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. *O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista a relevância da manutenção predial preventiva e corretiva para o bom funcionamento das atividades dos IFs CMZL & CMDI], sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.*

Prazo de vigência

1.4. *O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021*

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. *A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.*

2.2. *O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:*

I) ID PCA no PNCP: 10792928000100-0-000004/2025 (CMZL); 10792928000100-0-000012/2025 (CMDI).

II) Data de publicação no PNCP: 29/05/2024 (CMZL); 15/11/2024 (CMDI).
III) Id do item no PCA: 218 (CMZL); 28 (CMDI).
IV) Classe/Grupo: 545 - TIPOS ESPECIAIS DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO.
V) Identificador da Futura Contratação: 158444-17/2025 (CMZL); 158446-2/2025 (CMDI).

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. *A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.*

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:*

4.1.1 *Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;*

4.1.2 *Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;*

4.1.3 *Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica as lâmpadas fluorescentes, baterias, pilhas, óleos e frascos de aerossóis em geral, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;*

4.1.4 *Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo de energia, classificados pelo Selo PROCEL de Economia de Energia (um instrumento promocional do Procel – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica coordenado pelo Ministério das Minas e Energia), que comprova a eficiência energética;*

4.1.5 *Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;*

4.1.6 *Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;*

4.1.7 *Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto;*

4.1.8 *A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais;*

4.1.9 *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 Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, em suas versões mais recentes, nos seguintes termos:*

4.1.10 *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;*

4.1.11 *Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:*

4.1.11.1 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 preservação de material para usos futuros;
4.1.11.2 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;
4.1.11.3 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;
4.1.11.4 Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

4.1.12 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;
4.1.13 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, em suas versões mais recentes.
4.1.14 A CONTRATADA deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte das lâmpadas fluorescentes originárias da contratação, recolhendo-as ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme a Lei n° 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e legislação correlata;
4.1.15 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 § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
4.1.16 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 n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata. Indicação de marcas ou modelos (Inciso I do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021).

Subcontratação

4.2. *É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **50% (cinquenta** por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:*

4.3. *É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:*

4.3.1 Item 01, que se refere ao fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra (vedada); e

4.3.2 *Item 03, que se refere ao fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços (vedada);*

4.4. *Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:*

4.4.1 ***Item 02,** que se refere ao **fornecimento de serviços sob demanda**; e*

4.4.2 ***Ao fornecimento da solução tecnológica de apoio à gestão e fiscalização do contrato**, a qual poderá ser integralmente subcontratada junto a empresa especializada;*

4.5. *Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.*

4.6. *A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.*

4.7. *O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.*

4.8. *É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.*

4.9. *Em se tratando de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o Contratado terá responsabilidade solidária por atos e omissões do subcontratado que resultem em descumprimento da legislação trabalhista (art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 12.174, de 2024).*

Garantia da contratação

4.10. *Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **5**% (cinco por cento) do valor **anual** da contratação.*

4.10.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta

4.11. *Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.*

4.11.1 *A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.*

4.11.2 *Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.*

4.11.3 *A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.*

4.11.4 *Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.*

4.11.5 *Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.*

4.12. *Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.*

4.13. *Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.*

4.14. *No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.*

4.15. *Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.*

4.15.1 *O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).*

4.16. *A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:*

4.16.1 *prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;*

4.16.2 *multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e*

4.16.3 *obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.*

4.17. *A apólice do seguro-garantia ou a fiança bancária deverá ter cobertura para o pagamento direto ao empregado das verbas devidas em razão da inadimplência do Contratado.*

4.17.1 *O pagamento direto não pode estar condicionado ao trânsito em julgado de decisão judicial, sendo suficiente decisão definitiva em processo administrativo, que apure o montante devido.*

4.18. *No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.*

4.19. *Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.*

4.20. *Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.*

4.21. *O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.*

4.21.1 *O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*

4.21.2 *Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.*

4.22. *Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.*

4.22.1 *A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.*

4.22.2 *A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.*

4.23. *A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.*

4.23.1 *Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;*

4.23.2 *Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;*

4.23.3 *Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.*

4.24. *O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.*

4.25. *O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.*

4.26. *A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.*

Vistoria

4.27. *A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das **09** horas às **16** horas.*

4.28. *Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.*

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

4.29.1 Os contatos para a realização das vistorias devem ser feitos conforme tabela abaixo:

UNIDADE	ENDEREÇO	RESPONSÁVEIS	E-MAIL/TELEFONE
IFAM CMZL	Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José Operário, Manaus - AM, 69083-000	Moisés Costa João Magalhães	dil.cmzl@ifam.edu.br (9 8644-8769) cml.cmzl@ifam.edu.br (9 9110-0455)
IFAM CMDI	Av. Gov. Danilo de Matos Areosa, 1672 - Distrito Industrial I, Manaus - AM, 69075-351.	Marly Pires Camila de Menezes	cas_cmdi@ifam.edu.br (9 8146-4894)

4.29.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

4.29.3. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.29.4. A licitante deverá trazer em mãos para assinatura física ou encaminhar por via eletrônico, documento que comprove a vistoria **(modelo disponibilizado junto ao Edital).**

4.30. *Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

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

Instalação de escritório

4.32. *Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município Manaus/AM, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.*

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. *A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:*

5.1.1 Início da execução do objeto: até *15* dias *da assinatura do contrato*.

5.1.2 Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.3 *Os serviços objeto deste contrato serão executados nos imóveis que são ocupados por unidades da CONTRATANTE, inclusive nas áreas adjacentes, conforme endereços constantes nos itens 1.1.2 e 1.1.3;*

5.1.4 *Após o início da execução do contrato será agendada, pelo Gestor do Contrato e Equipe de Fiscalização, reunião (presencial ou virtual) com os representantes da CONTRATADA para definições gerais acerca da realização dos serviços, inclusive do formato dos relatórios a serem apresentados, cujas minutas*

serão remetidas ao Departamento de Infraestrutura e Logística (CMZL / E-mail: dil.cmzl@ifam.edu.br) e Coordenação de Administração da Sede (CMDI/ E-mail: cas_cmdi@ifam.edu.br)

5.1.5 *Será solicitado vistoria dos prédios e emissão de plano de manutenção preventiva e corretiva que terá validade de 12 meses.*

5.1.6 ***Todas as atividades realizadas ao longo da vigência do contrato deverão ser supervisionadas pelos fiscais do contrato, balizados no Plano de Manutenção Predial (PMP), ou no Relatório de Inspeção Predial (RIP), com o diagnóstico e ações de manutenção preventivas, corretivas, preditivas e emergenciais. A FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, através do PMP ou do RIP, traçarão o Plano de Manutenção Predial, a partir do nível de prioridades, dentro da dotação financeira do Contrato. A documentação técnica (PMP e/ou RIP) e o Plano de Manutenção Predial serão apresentados no início do contrato, de ordem OBRIGATÓRIA, pela CONTRATADA e aprovados pela Fiscalização, por meio de Registro em Ata de Reunião, ou Documentação Administrativa correspondente.***

5.1.7 *A CONTRATADA deve seguir as diretrizes gerais para a execução de serviços de conservação e manutenção de uma edificação ou conjunto de edificações, Manual de Obras Públicas - Edificações- Prático de Manutenção SEAP (Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio), do Governo Federal. Os serviços de conservação e manutenção correspondem às atividades de inspeção, limpeza e reparos dos componentes e sistemas da edificação e serão executados em obediência ao Plano ou Programa de Manutenção, baseado em rotinas e procedimentos periodicamente aplicados nos componentes da edificação, descriminados no Tópico "ANEXO 3- PROCEDIMENTOS E ROTINAS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO", do referido Manual.*

5.1.8 *Os principais tipos de demandas de serviços são exemplificados na listagem a seguir:*

a) Sistema Elétrico Geral.
a.1. Sistema de Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas
a.2. Quadro Geral de Força e Iluminação
a.3. Quadros Parciais de Distribuição de Força e Iluminação
a.4. Quadro de Comandos
a.5. Sistema de Força e Iluminação Interna
a.6. Sistema de Força e Iluminação Externa
a.7. Sistema de Detecção e Alarme

b) Sistema de Cabeamento Estruturado de Lógica.

c) Sistema Hidrossanitário.
c.1. Água potável fria;
c.2. Limpeza e desinfeção de Poços Tubulares e reservatórios de água;
c.3. Realização de ensaios de potabilidade de água;
c.4. Limpeza de Esgoto sanitário convencional;
c.5. Limpeza de Fossas sépticas.
c.6. Limpeza e Manutenão da Estação de Tratamento de Efluentes.
c.7. Limpeza de piscina.
c.8. Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

d) Sistemas de Combate a Incêndio.

e) Usina Solar Fotovoltaica.

f) Serviços de Marcenaria / Carpintaria.

g) Outros Serviços Complementares de Manutenção Predial.
g.1. Alvenaria
g.2. Carpintaria
g.3. Pintura
g.4. Revestimentos e acabamentos
g.5. Impermeabilizações
g.6. Forros e Coberturas
g.7. Fundações, Elementos Estruturais e Lajes
g.8. Alterações de layout
g.9. Serralheria
g.10. Vidraçaria

5.1.9. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.9.1. Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.

5.1.9.2. Fornecimento de serviços sob demanda.

5.1.9.3. Fornecimento de material sob demanda.

5.1.9.4. Fornecimento de Solução Tecnológica, **sem custos para a CONTRATANTE,** conforme especificações do **Anexo B.**

5.1.10. Em consonância com a legislação e normas que regulam a contratação e visando aumento da qualidade dos resultados do serviço e da produtividade atualmente praticada e racionalização e eficácia da gestão e fiscalização contratual, as disposições acima consideram os seguintes requisitos básicos;

5.1.11. **FORNECIMENTO DE POSTOS DE SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA.**

5.1.11.1. O contrato possuirá uma equipe permanente de profissionais em regime de dedicação exclusiva para execução, principalmente, das manutenções preventivas e de execução de serviços mais urgentes e menos complexos. Como esses serviços são constantes e diários, é necessário ter equipe sempre à disposição noa Câmpus. Os materiais que serão utilizados por esta equipe serão pagos, conforme demanda, já as ferramentas serão de propriedade da CONTRATADA e o pagamento será da manutenção e depreciação na folha da equipe permanente.

5.1.11.2. Dos postos a serem CONTRATADOS para cada Câmpus:

POSTOS DE SERVIÇO	CBO	CMZL	CMDI
		QUANTIDADE	QUANTIDADE
Encarregado Geral	7102-05	01	01
Eletricista Alta Tensão	7321-20	01	01
Oficial de Serviços Diversos (Artífice)	5143-25	01	0
Auxiliar de Manutenção	5143-10	01	02
TOTAIS		**04**	**04**

5.1.12. **DA DESCRIÇÃO, ATRIBUIÇÕES E REQUISITOS DOS CARGOS:**

5.1.12.1. **Encarregado Geral (CBO 7102-05):** Técnico em edificações, eletrotécnica, eletromecânica, hidráulica ou outros cargos semelhantes, desde que aprovados pela Fiscalização, com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino médio completo e curso técnico profissionalizante na sua área de atuação;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: DEZ/2025

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos;
c) Experiência na supervisão e fiscalização de obras, serviços de engenharia ou reformas;
d) Experiência em levantamento básico de quantitativos e cotação de preços para orçamentos;
e) Conhecimento e domínio de ferramentas básicas de informática e em softwares como MS Word e MS Excel, CAD ou similar, entre outros;
f) Conhecimento para ler plantas técnicas de obras;
g) Ter organização e planejamento;
h) Proatividade na resolução de problemas.

5.1.12.2. **Atribuições (não exaustivas) do Encarregado Geral no âmbito deste contrato:**

a) Não Poderá atuar como Preposto;
b) Supervisionar, orientar, comandar e fiscalizar os serviços de manutenção;
c) Cuidar da disciplina da equipe;
d) Controlar a frequência e a apresentação pessoal dos empregados;
e) Orientar e fiscalizar o uso dos equipamentos, ferramentas e materiais corretos, especialmente os de proteção;
f) Controlar estoques de materiais e peças de reposição, mantendo sempre a quantidade mínima;
g) Receber documentos e instruções da FISCALIZAÇÃO, analisá-los e repassá-los à equipe;
h) Estar em contato permanente com a equipe de FISCALIZAÇÃO;
i) Coordenar a equipe sob responsabilidade da CONTRATADA;
j) Gerenciar todos os procedimentos e rotinas dos trabalhos com vistas a promover a qualidade na execução do objeto deste contrato;
k) Registrar por meio de fotografias os serviços realizados para comprovações nas medições;
l) Realizar levantamentos de materiais e serviços;
m) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

5.1.13. **Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20):** com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino médio completo e curso técnico profissionalizante na sua área de atuação;
b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.
c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas NR-10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade), NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR-14039 (Instalações Elétricas de Média e Alta Tensão), comprovados pelos respectivos certificados de conclusão dos cursos.

5.1.13.1. **Atribuições (não exaustivas) do Eletricista Alta Tensão no âmbito deste contrato:**

a) Emendar fios e cabos aéreos e subterrâneos; equipar postes; equipar postes e vigas de vias férreas; equipar torres de transmissão; identificar tipos de cabos e conexões; implantar postes; implantar torres de transmissão; instalar cabos elétricos e/ou de comunicação e/ou mensageiros; instalar caixas subterrâneas para emendas e passagens; instalar chaves para manobras; instalar dutos para cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados; instalar proteção elétrica e metálica; instalar regeneradores de sinais; instalar válvula e bloqueio de pressão; interpretar projetos; selecionar cabos e fios de acordo com tipo e bitola definidos no projeto; selecionar equipamentos e ferramentas.
b) Conectar fios e cabos; desativar linhas; identificar a rede existente no local; instalar condutores; instalar conectores nos terminais; instalar materiais e acessórios; instalar religador automático; realizar testes de instalação; transferir linhas;

c) Adequar equipamentos ao sistema; desativar equipamentos; instalar banco de capacitor; instalar equipamentos de proteção; instalar medidores de consumo; instalar quadros de distribuição; instalar sistema carrier; instalar transformador; medir tensão de alimentação disponível no local; reparar equipamentos; testar equipamentos; transferir equipamentos;
d) Abrir terminais; comunicar-se com as áreas envolvidas com linhas energizadas; detectar defeitos; fazer e desfazer jumpers; realizar cortes automáticos; realizar manutenção de linha desenergizada; realizar manutenção de linha energizada; redefinir ferramentas específicas em situações adversas; reestabelecer comunicação para religação do sistema; refazer terminais; regular tensão do transformador; substituir cabos e fios; substituir cruzetas e/ou acessórios; substituir equipamento de medição; substituir isoladores; testar medição direta e/ou indireta;
e) Analisar condições da área de trabalho; analisar condições técnicas do setor de realização da atividade; definir equipamentos de segurança; definir itinerário de visitas; definir materiais e ferramentas; estimar o tempo da manutenção, instalação e ampliação; estimar recursos humanos.; interpretar instruções de manobra; programar atividades conforme ordem de serviço, de trabalho e reparo.;
f) Emitir registro de devolução de material; emitir relatório técnico; participar de descrição de procedimentos; preencher formulário de controle de utilização de veículo; preencher requisição de material; realizar comissionamento (registro do funcionamento do sistema fotovoltaico); registrar informações de atendimentos e reparos; registrar material utilizado; registrar nível de sinal nos locais de instalação; solicitar desligamentos de equipamentos;
g) Adequar o trabalho de acordo com as condições climáticas; aplicar normas de segurança; aplicar normas técnicas de instalação; efetuar aterramento temporário obrigatório.; identificar condições inseguras; identificar situações de risco; manter equipamentos de segurança em plenas condições de uso; organizar o local de trabalho; orientar pessoas sobre situações de risco da área; participar de ações de prevenção de acidentes.; utilizar equipamentos de detecção de tensão; utilizar equipamentos de segurança (EPI e EPC);
h) Compartilhar conhecimentos e informações; comunicar-se com clareza e objetividade; contornar situações adversas; demonstrar auto-controle; demonstrar capacidade de adaptar-se a mudanças; demonstrar capacidade de atenção; demonstrar capacidade de concentração; demonstrar capacidade de cumprir normas e regras; demonstrar capacidade de organização; demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal; demonstrar destreza manual; demonstrar senso visual e espacial; demonstrar zelo com o patrimônio da empresa e do cliente; enfrentar situações de risco; solucionar problemas; trabalhar em equipe.
i) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

5.1.14. **Oficial de Serviços Diversos (CBO 5143-25):** com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino fundamental completo (correspondente ao 9º ano).
b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.
c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas pela NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;
d) Habilitação para trabalho em altura pela NR-35, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;
e) Ter conhecimentos de Limpeza, Tratamento e Manutenção de Piscinas, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso com carga horária mínima de 16 horas.

5.1.14.1. **Atribuições (não exaustivas) do Oficial de Serviços Diversos no âmbito deste contrato:**

a) Executar serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria; substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos.
b) Conservar vidros e fachadas, limpar recintos e acessórios e tratar de piscinas. Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.
c) Realizar serviços na área de manutenção predial geral, que exijam habilidade no trato com ferramentas manuais (elétricas ou mecânicas), tais como: fixação e retirada de elementos (suportes, prateleiras, barras, quadros, dentre outros).
d) Efetuar adaptação ou manutenção desses elementos (corte, perfuração, colagem, reaperto, reencaixe, lubrificação).
e) Efetuar manutenção de persianas e cortinas (retirada para limpeza ou conserto, recolocação, fixação de peças soltas ou danificadas).
f) Regulagem de molas hidráulicas de piso (portas de vidro temperado) ou aéreas.
g) Realizar serviços de esquadria e vidraçaria.
h) Realizar serviços de remoção, instalação e conserto de fechaduras e confecção de chaves em geral.
i) Realizar serviços de manutenção civil predial, tais como pintura, gesso, reparos de pisos, montagem e desmontagem de portas, janelas, divisórias e acessórios, entre outros na área de manutenção civil;
j) Remoção de entulhos e transporte para o local adequado;
k) Tarefas manuais simples que exijam esforço físico;
l) Carregar e transportar móveis, equipamentos, materiais, ferramentas, etc.
m) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

5.1.15. **Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10):** com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino fundamental completo (correspondente ao 9º ano).
b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.
c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas pela NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;
d) Habilitação para trabalho em altura pela NR-35, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;
e) Ter conhecimentos de Limpeza, Tratamento e Manutenção de Piscinas, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso com carga horária mínima de 16 horas.

5.1.15.1. **Atribuições (não exaustivas) do Auxiliar de Manutenção no âmbito deste contrato:**

a) Auxiliar o Oficial de Serviços Diversos nas manutenções preventivas e corretivas, entre outras atividades inerentes ao cargo;
b) Realizar os serviços de tratamento da piscina:
b.1. Executar serviços de limpeza a cada dois dias, incluindo laterais, bordas e fundo, realizadas com produtos e materiais apropriados;
b.2. Realizar diariamente controle do pH, salinização e aplicação de produtos químicos por meio de testes químicos, a fim de proteger a qualidade da água e a saúde dos alunos;
b.3. Solicitar materiais utilizados como sal e cloro, através de um controle de estoque junto ao Encarregado da CONTRATADA para evitar a falta dos mesmos na hora da limpeza;
b.4. Limpar o lava-pés com cloro, deixar o local limpo e sem risco a saúde dos alunos;

b.5. Abrir a parte aquática para organizar a piscina antes da chegada dos alunos;
c) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

5.1.16. O salário mensal, assim como os benefícios, deverá corresponder, no mínimo, ao previsto na Convenção Coletiva de Trabalho da categoria.

5.1.17. O transporte dos empregados, materiais e equipamentos para os locais de prestação dos serviços, inclusive traslados entre os edifícios e lotes objetos da contratação, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.1.18. A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços com efetivo de pessoal suficiente para atendimento de todas as demandas nos prazos estabelecidos neste Termo de Referência e anexos e com a qualidade necessária, cuja qualificação profissional e competências dos componentes não poderá ser inferior à das equipes técnicas discriminadas nesse TR e seus anexos.

5.1.19. A equipe permanente deverá executar todos os serviços de manutenção preventiva constantes do Plano de Manutenção Predial (PMP), a ser disponibilizado inicialmente pela CONTRATANTE e posteriormente PMP apresentado pela CONTRATADA após realização da vistoria inicial.

5.1.20. As manutenções preventivas terão periodicidade definida (por exemplo: diária, semanal, quinzenal, mensal, bimestral, semestral, anual ou outras);

5.1.21. Toda manutenção preventiva terá data limite para execução estipulada pela FISCALIZAÇÃO. A depender da periodicidade da manutenção preventiva, a CONTRATADA terá uma janela de tempo antes da data limite na qual o serviço poderá ser executado. Por exemplo, uma manutenção anual com data limite para 31/12/2025 que tenha uma janela de 60 dias deverá ser executada em qualquer data entre 31/10/2025 e 31/12/2025, sendo vedada a realização antes desse período.

5.1.22. Para os serviços de manutenção preventiva será emitida uma Ordem de Serviço (OS) no início do Contrato, ficando a Equipe ciente de suas rotinas. Em caso de necessidade de serviço fora da rotina pré-estabelecida, será emitida OS que será enviada via e-mail ao preposto.

5.1.23. A CONTRATADA deverá colocar todas as ferramentas listadas na Planilha de Custo da Licitação à disposição da equipe durante todo o ano e em perfeitas condições de uso.

5.1.24. Sempre que alguma ferramenta não estiver em condições adequadas para a execução dos serviços, deverá ser imediatamente substituída por outra ferramenta nova.

5.1.25. Todas as ferramentas disponibilizadas deverão ser novas e adquiridas exclusivamente para uso no IFAM CMZL & CMDI.

5.1.26. Todas as ferramentas da CONTRATADA deverão estar devidamente identificadas com etiquetas da empresa.

5.1.27. **Equipamentos e ferramentas de baixa relevância, porém necessários aos serviços (chaves de fendas, brocas, discos, rolos, serras, alicates, lâminas, tesouras e etc.), não serão incluídos nas medições nem nas composições de custo. Os custos relativos deverão estar incluídos no BDI.**

5.1.28. De forma excepcional e a critério da CONTRATANTE, o posto fixo poderá realizar, eventualmente, os serviços nos horários fora da jornada de trabalho habitual (inclusive sábados, domingos e feriados durante o dia ou a noite).

5.1.29. Os serviços de manutenção predial do Posto Fixo diferenciam-se daqueles dos serviços eventuais pela condição previsível e de rotina, de pequena monta e baixa complexidade, considerando-se o fator de escala do serviço, sua necessidade de demanda pela Administração, respeitados os princípios da razoabilidade, da proporcionalidade e do interesse público.

5.1.30. Visando a salvaguarda do homem-fixo e a boa execução dos serviços, caberá à CONTRATADA avaliar o nível de complexidade do serviço a ser executado e submeter à Fiscalização essa aferição, a fim de definir se a sua execução será atribuída à mão de obra residente ou a um outro profissional, neste caso dentre os serviços eventuais.

5.1.31. **FORNECIMENTO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA.**

5.1.31.1. Os serviços sob demanda (corretivos e eletivos) são serviços que visam corrigir falhas observadas em algum sistema (manutenção corretiva) ou realizar alterações por mera conveniência e oportunidade (serviços eletivos). Esses serviços são específicos, prestados de forma ocasional e esporádico, não fazendo parte do Plano de Manutenção Preventiva, onde a CONTRATADA deverá trazer outros profissionais especializados na área de atuação necessária para executá-los.

5.1.31.2. Conforme definido no objeto desta contratação, pequenas reformas de ambientes fazem parte do escopo deste contrato.

5.1.31.3. **Todo projeto de reforma que tiver orçamento estimativo abaixo do limite de dispensa de licitação de R$ 130.000,00 (cento e trinta mil reais), conforme definido no Art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021, restará caracterizado como pequena reforma.**

5.1.31.4. O acionamento dos serviços sob demanda dar-se-á mediante a utilização de Ordem de Serviço (OS) pela CONTRATANTE, por intermédio da equipe de fiscalização do contrato, que convocará a CONTRATADA:

a) Quando da realização das **vistorias inicial**, **semestrais** e **eventuais**;
b) Quando da realização de serviços que excederem o escopo dos profissionais alocados nos postos fixos (serviços de maior complexidade ou que não estejam dentro da capacitação dos profissionais em regime de dedicação exclusiva);
c) Quando os usuários realizarem solicitação que deverá ser aprovada previamente pela fiscalização técnica do contrato.

5.1.31.5. As **vistorias** a serem realizadas, na forma de serviços sob demanda, são:

A) Da Vistoria Inicial dos Sistemas: Após o início da execução do contrato, as unidades demandarão à CONTRATADA a realização de inspeção inicial, a ser entregue, na forma de Relatório de Inspeção Predial, nos prazos definidos no subitem 5.1.10.4, após o recebimento de ordem de serviço específica. Deve observar e retratar as condições dos sistemas, necessidades de reparos para correção e elaboração de um Plano de Manutenção a ser executado pela CONTRATADA e monitorado pela fiscalização;

B) Das Vistorias Periódicas (Semestrais) dos Sistemas: Tem como objetivo o acompanhamento das ações identificadas inicialmente e o levantamento de novas necessidades de intervenção (preventiva e corretiva) posteriores àquelas, devendo ser apresentada à Fiscalização em forma de relatório, nos prazos definidos no subitem 5.1.10.4, após o recebimento de ordem de serviço específica, demandada pela Fiscalização de cada unidade.

C) Das Vistorias de Diagnóstico (Eventuais): Tem como objetivo o diagnóstico de problemas que requeiram investigação, identificação e orçamentação para resolução dos mesmos, devendo ser apresentada à Fiscalização em forma de laudo técnico de diagnóstico (Relatório de Diagnóstico), nos prazos definidos no subitem 5.1.10.4, após o recebimento de ordem de serviço específica, demandada pela Fiscalização de cada unidade.

D) Da Inspeção Predial: É a análise isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação. O nível da inspeção predial tem a classificação quanto a sua complexidade e elaboração de laudo (documento técnico), consideradas as características técnicas da edificação, manutenção e operação existentes e necessidade de formação de equipe multidisciplinar para execução dos trabalhos. Os níveis de inspeção predial são classificados em Nível 1 e Nível 2. Consecutivamente, os Relatórios de Inspeção Predial seguem os respectivos níveis de classificação, expostos a seguir.

D1) NÍVEL 1

- Inspeção Predial realizada em edificações com baixa complexidade técnica, de manutenção e de operação de seus elementos e sistemas construtivos. Normalmente empregada em edificações com planos de manutenção muito simples ou inexistentes.
- A Inspeção Predial nesse nível é elaborada por profissionais habilitados em uma especialidade.

D2) NÍVEL 2

- A Inspeção Predial realizada em edificações com média complexidade técnica, de manutenção e de operação de seus elementos e sistemas construtivos, de padrões construtivos médios e com sistemas convencionais. Normalmente empregada em edificações com vários pavimentos, com ou sem plano de manutenção, mas com execução de atividades específicas como: manutenção de bombas, portões, reservatórios de água, dentre outros.
- A Inspeção Predial nesse nível é elaborada por profissionais habilitados em uma ou mais especialidades.

5.1.31.6. As vistorias (Inicial, Semestrais e de Diagnóstico) para elaboração dos Relatórios de Inspeção serão executadas a critério de cada Unidade (CMZL / CMDI), conforme os prazos estabelecidos na tabela abaixo:

Tipicidade da Inspeção	Tipicidade do Relatório	Prazo para entrega
Inspeção Inicial	Relatório de Inspeção, com Plano de Manutenção Predial – Nível 2	20 dias corridos
Inspeção Semestral	Relatório de Inspeção, com Plano de Manutenção Predial – Nível 2	20 dias corridos
Inspeção de Diagnóstico	Relatório de diagnóstico e do seu respectivo orçamento	Até 2 (dois) dias úteis para itens/serviços existentes na tabela SINAPI; Até 5 (cinco) dias úteis para itens/serviços não existentes na tabela SINAPI

5.1.31.7. Os resultados das citadas vistorias deverão ser entregues, na forma de Relatório de Inspeção Predial, sendo detalhado, incluindo registros fotográficos, vídeos, croqui, esquemas e/ou projetos e de acordo com: as diretrizes das normas ABNT NBR 5674 – Manutenção de Edificações – Requisitos para Sistema de Gestão de Manutenção; ABNT NBR 15575 – Norma de Desempenho; ABNT NBR 14037 – Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações – Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos; Norma de Inspeção Predial Nacional/IBAPE-SP e o Caderno de Manutenção do Manual de Obras Públicas – Edificações, Práticas da SEAP.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: DEZ/2025

5.1.31.8. Os Relatórios de Inspeção Predial seguirão, no mínimo, as diretrizes gerais para a execução de serviços de conservação e manutenção, nos termos dos itens 5.1.5 e 5.1.6.

5.1.31.9. **Após a entrega dos Relatórios de Inspeção Predial citados no subitem anterior, a Fiscalização definirá, a seu juízo de oportunidade e conveniência, um plano de ação para os itens identificados como passíveis de correção, com o adequado suporte administrativo da Gestão e técnico da Engenharia de cada Unidade (CMZL/CMDI).**

5.1.31.10. As remunerações destas vistorias, assim como da elaboração dos relatórios técnicos ou documentos técnicos correspondentes delas oriundos serão feitas com base nos valores definidos na planilha de custos e formação de preços, dadas as composições de custo de material e/ou equipamentos e de mão de obra, acrescidas do BDI e dos percentuais de desconto.

5.1.31.11. A CONTRATADA deverá estar apta a iniciar a execução do serviço demandado no prazo máximo de **72 horas** contadas a partir da autorização da FISCALIZAÇÃO.

5.1.31.12. **DOS SERVIÇOS EMERGENCIAIS.**

a) Os chamados de emergência deverão ser atendidos em **até 4 (quatro)** horas da efetivação dos mesmos;
b) São considerados chamados de emergência: aqueles que demandam ação imediata, porque impactam o funcionamento da(s) Unidade(s) ou a segurança dos usuários da edificação;
c) Os chamados de emergência serão tratados como exceção e o prazo para elaboração de orçamento será acordado entre a Fiscalização e a CONTRATADA conforme a demanda. Fica a CONTRATADA dispensada da elaboração de orçamentos prévios nas manutenções corretivas geradas por evento que acarretem risco à vida ou à saúde dos servidores, colaboradores e público externo, bem como aqueles que, se não corrigidos, ocasionem imediatamente perdas patrimoniais ou financeiras.
d) Deverá a CONTRATADA, nos casos tratados na alínea 'c', a posteriori, justificar à Fiscalização cada valor utilizado na execução dos serviços, sem prejuízo da realização de eventuais glosas, se for o caso.

5.1.31.13. **Para obter o ressarcimento pelos serviços eventuais, a CONTRATADA deverá observar a seguinte rotina de procedimentos:**

a) Receber a Ordem de Serviço (OS), que serão solicitadas via requisição eletrônica, **através de software específico mantido pela CONTRATADA.** As Ordens de Serviço possuirão prazos de atendimento, que variam entre os níveis mais urgentes e normais, baseados nas características de suas necessidades.

b) As Ordens de Serviço poderão ser enviadas à CONTRATADA já com uma 'estimativa prévia' dos itens de contrato e quantitativos que serão necessários para a execução, incluindo além de equipamentos, materiais e insumos, o valor necessário da mão de obra. Caberá à CONTRATADA fazer o seu próprio levantamento para validar a estimativa feita pela FISCALIZAÇÃO. Portanto, os itens e quantitativos informados nos projetos e manutenções enviados serão apenas estimativos e deverão passar pela aprovação final da FISCALIZAÇÃO.

c) Iniciar o serviço demandado, no prazo máximo de **72 horas,** após a aprovação e autorização do Fiscal do contrato.

d) Caso, no momento da execução dos serviços exemplificados no subitem anterior, seja identificada a necessidade de averiguação mais detalhada do problema, a CONTRATADA informará tal situação à Fiscalização, que decidirá sobre a necessidade ou não de nova demanda para elaboração de laudo técnico ou de documentos técnicos pertinentes acerca do problema a ser identificado.
e) Para a execução de serviços que demandem previamente uma verificação no próprio local por parte da CONTRATADA para identificação adequada do serviço a ser feito (Vistoria de Diagnóstico), a

Fiscalização emitirá ordem de serviço para confecção de laudo técnico (Relatório de Diagnóstico) ou de documentos técnicos pertinentes a depender da complexidade da análise a ser realizada.

f) O grau de complexidade dos serviços a serem demandados e o quantitativo de horas aplicadas para os profissionais a serem utilizados, serão avaliados pelo fiscal responsável quando da aprovação dos serviços orçados pela CONTRATADA em atendimento à ordem de serviço emitida, com o suporte técnico do Setor de Engenharia das Unidades do IFAM CMZL/CMDI.

g) Os laudos técnicos (Relatórios de Diagnóstico) solicitados pela FISCALIZAÇÃO serão ressarcidos conforme os valores das Horas por categoria profissional contida na Tabela SINAPI.

h) Os percentuais de desconto a serem ofertados pela CONTRATADA sobre os serviços executados serão baseados nos preços considerando-se a tabela SINAPI da data de apresentação das propostas ou do último reajuste concedido (Tabela SINAPI referente a insumos ou composições do Estado do Amazonas – Não Desonerada). Sobre a referida tabela, após aplicação do desconto, será calculado o BDI. Tais valores deverão ser discriminados e apresentados em planilhas (Excel) ao fiscal do contrato;

i) **Caso o item não conste do SINAPI:**

- Poderão ser utilizados outros bancos de dados, como: ORSE, SBC, SIURB, SEDOP, SETOP, CPOS, FDE, EMBASA e a SEINFRA, utilizando o mesmo método de cálculo acima, conforme recomendação dos Arts. 6º e 8º do Decreto 7983/2013.
- No caso do insumo ou serviço ainda não puder ser encontrado nessas bases de dados, a CONTRATADA irá ofertar o preço e a CONTRATANTE fará pesquisa de preços em, pelo menos, 03 (três) fornecedores com o objetivo de confirmar se o preço proposto pela CONTRATADA está de acordo com o praticado no mercado, chegando-se, então, a um acordo sobre o preço. Para tal situação, a cotação também poderá ser feita no Painel de Preços no Portal de Compras do Governo Federal.
- Sobre o custo unitário validado pela CONTRATANTE, o mesmo deverá ser igualmente retroagido para a data-base de elaboração do orçamento de referência, utilizando o índice de reajuste correspondente mais o BDI referencial (deverá ser usado o BDI diferenciado apenas para o fornecimento de material) aplicado o desconto total do item da licitação. Essa metodologia encontra respaldo no disposto no Acórdão - TCU no 1.238/2016 – Plenário.

j) Os serviços sob demanda serão pagos mediante a emissão de nota fiscal/fatura distinta da dos serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva contínuos.

k) Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e especializados, sob acompanhamento e orientação da CONTRATADA, obedecendo as normas técnicas pertinentes.

l) De acordo com a dimensão e complexidade dos serviços sob demanda a serem realizados será definido prazo para conclusão dos trabalhos em comum acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

m) O descumprimento da OS e/ou o atraso na conclusão dos trabalhos poderá acarretar redimensionamento de valores para fins de pagamento, com base nos resultados obtidos pela aplicação dos indicadores de desempenho estabelecidos no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), sem prejuízo à incidência de penalidade(s) administrativa(s) cabível(is).

n) Caso seja constatado pela CONTRATANTE ou por quem esta indicar, que a necessidade do serviço sob demanda se deu em decorrência de deficiência/negligência na execução das manutenções preventivas e corretivas sob a responsabilidade da Equipe Fixa, a CONTRATADA arcará com os respectivos custos, não cabendo à CONTRATANTE nenhum ônus.

o) Após a conclusão dos serviços, os documentos que comprovam a execução devem ser inseridos na solução tecnológica pela CONTRATADA, bem como o relatório consolidado e detalhado dos serviços executados para atendimento de cada OS.

- **Quando da conclusão dos serviços subcontratados, para fins de fechamento da Ordem de Serviço e realização do pagamento pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar a relação nominal dos trabalhadores ou da subcontratada, bem como os comprovantes de pagamentos dos serviços executados por eles.**

p) Após análise, caso identificada a necessidade de correções, a CONTRATADA deverá providenciá-las no prazo de até 10 (dez) dias corridos, sob pena de notificação e aplicação do respectivo IMR.

q) Serão medidos os quantitativos de serviço efetivamente realizados e materiais efetivamente aplicados.
r) A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços com efetivo de pessoal suficiente para atendimento dos prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço, com a qualidade necessária e profissionais qualificados.

s) A CONTRATADA deverá promover as Anotações de Responsabilidade Técnicas - ART's junto aos respectivos Conselhos de Classe, sempre que a natureza do serviço as requeira, apresentando-as protocolizadas à gestão/fiscalização da CONTRATANTE, por meio de sistema de processos eletrônicos de uso da CONTRATANTE, em até 10 dias corridos a partir da data de início do serviço.

5.1.31.14. **FORNECIMENTO DO MATERIAL SOB DEMANDA.**

5.1.31.14.1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidade técnica equivalente ou superior àqueles atualmente instalados nos respectivos imóveis, promovendo sua substituição quando necessário.

5.1.31.14.2. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.1.31.14.3. **Insumos e materiais de consumo de baixa relevância, porém necessários aos serviços (álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, estopas, panos, bombril, utensílios e produtos de limpeza, graxas e desengraxantes, produtos anti-ferrugem, WD 40, solventes, materiais de escritório, fitas isolantes, lixas, fitas teflon, veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas Araldite e Super Bonder, Durepoxi, parafusos, arruelas, buchas de nylon, etc.), não serão incluídos nas medições nem nas composições de custo. Os custos relativos deverão estar incluídos no BDI.**

5.1.31.14.4. **O valor a ser pago mensalmente a título de materiais será correspondente ao quantitativo efetivamente solicitado e utilizado, visto as Ordens de Serviços efetivamente autorizadas pela Fiscalização do Contrato.**

5.1.31.14.5. O planejamento para entrega dos materiais será feito pela Fiscalização Técnica e o Encarregado Geral. Após a conferência física no ato da entrega, a CONTRATADA poderá incluir a cobrança dos materiais em sua fatura mensal.

5.1.31.14.6. Todos os produtos encaminhados deverão estar acompanhados de relação completa com seus quantitativos, os quais deverão ser recebidos e conferidos pelo setor responsável pela fiscalização.

5.1.31.14.7. A cada novo pedido mensal, a CONTRATADA fará a entrega até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente e a medição daquele mês deverá conter somente os itens deste último pedido.

5.1.31.14.8. Nos meses subsequentes, a eventual existência de saldos poderá implicar redução equivalente no valor da fatura ou, ainda, a eventual aplicação de quantitativo do produto superior ao estimado, poderá determinar ajuste equivalente no contrato e, por consequência, no valor da fatura;

5.1.31.14.9. Caso haja a necessidade de algum material não disponível em estoque, a CONTRATADA deverá providenciar a aquisição do mesmo em tempo hábil para a execução do serviço, de acordo com os seguintes prazos:

Ocorrências	Prazo para entrega
Serviços que necessitem de materiais/peças/equipamentos que são encontrados facilmente no comércio local.	Até 2 (dois) dias corridos
Serviços que necessitem de materiais/peças/equipamentos que, normalmente, precisam ser encomendadas de outros Estados da federação.	Até 10(dez) dias corridos

5.1.31.14.1. A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

5.1.31.14.2. Os materiais ficarão estocados no Setor de Almoxarifado do IFAM CMZL/CMDI e serão disponibilizados mediante requisição assinada pela Fiscalização Técnica.

5.1.31.14.3. A CONTRATADA deve prever, nos seus procedimentos operacionais, mecanismos de implementação de sustentabilidade, que estimulem ou favoreçam o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos alergênicos e irritantes para os operadores e usuários dos ambientes, bem como a utilização, preferencial, de produtos naturais e o uso de equipamentos mais eficientes, que causem menor incômodo ou impacto ambiental, bem como uma correta destinação de resíduos.

5.1.31.15. **FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO ANEXO B.**

5.1.31.15.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, sem custos para a CONTRATANTE, solução tecnológica para apoiar a gestão e fiscalização contratual pela CONTRATANTE, conforme especificado neste Termo de Referência e no **Anexo B.**

5.1.31.15.2. Por solução tecnológica entenda-se o(s) sistema(s) a ser(em) disponibilizado(s) pela CONTRATADA para gestão, controle e fiscalização contratual, acessada(s) por meio de aplicação web adaptado para dispositivos móveis (Android e IOS), contemplando dados e informações operacionais.

5.1.31.15.3. Caso a CONTRATADA opte por mais de um sistema para compor a solução tecnológica, os mesmos deverão ser complementares entre si e todos devem ser aprovados previamente pela Fiscalização.

5.1.31.15.4. A solução tecnológica, que será objeto de análise e aprovação pela CONTRATANTE, deverá contemplar a organização, a eficiência, a economia da operação e a manutenção dos edifícios da CONTRATANTE, com a visibilidade e controle que a mesma necessite, devendo otimizar o aproveitamento dos recursos organizacionais, além de reduzir o tempo de realização de tarefas e potencializar a redução dos custos.

5.1.31.15.5. A Fiscalização poderá rejeitar a solução tecnológica disponibilizada, durante a fase de análise e aprovação, caso não atenda satisfatoriamente os objetos citados, podendo ser propostos ajustes, ou caso exijam-se muitos ajustes, deverá ser providenciado novo(s) sistema(s) pela CONTRATADA.

5.1.31.15.6. A solução tecnológica apoiará todos os serviços prestados diretamente ou por intermédio da CONTRATADA, com o gerenciamento da operação, da conservação e da manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura predial, com a mensuração dos indicadores, possibilitando que todas as medições sejam extraídas por meio de relatórios gerados pela aplicação, de forma a contemplar o necessário cumprimento das regras estabelecidas para a gestão e fiscalização da execução do objeto especificadas no TR.

5.1.31.15.7. A aplicação web deverá ser compatível com o sistema operacional Windows, versão 7 ou superior, e os navegadores Microsoft Edge, Google Chrome e Mozilla Firefox, e o aplicativo mobile com os sistemas operacionais Android e iOS.

5.1.31.15.8. A CONTRATANTE receberá treinamento, de responsabilidade da CONTRATADA, para uso da solução tecnológica, no que couber.

5.1.31.15.9. Todo o banco de dados relativo aos serviços de rotina, demandas associadas e registro de funcionários que desempenham funções relativas ao contrato é de propriedade da CONTRATANTE.

5.1.31.15.10. Para a gestão contratual e fiscalização, a plataforma tecnológica deverá conter as funcionalidades mínimas contidas no **Anexo B.**

5.1.31.16. Da medição dos serviços e emissão de nota fiscal.

5.1.31.16.1. Quando da conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá observar as seguintes orientações para emissão das medições mensais e notas fiscais:

5.1.31.16.2. Ref. aos Postos Fixos de Serviços:

5.1.31.16.2.1. Serão pagos mensalmente, em Nota Fiscal exclusiva para os postos fixos, de acordo com a mão de obra exigida pela CONTRATANTE e efetivamente disponibilizada pela CONTRATADA.

5.1.31.16.2.2. Não poderá haver variação dos valores pagos aos empregados de mesma categoria, independentemente do momento de contratação e, consequente, do preenchimento do posto de trabalho.

5.1.31.16.2.3. Eventuais faltas sem reposição serão descontadas de forma proporcional.

5.1.31.16.2.4. Eventuais ocorrências apontadas no **IMR exclusivo para os Postos Fixos (e Materiais)** poderão implicar em desconto no pagamento da fatura.

5.1.31.16.2.5. A equipe permanente será responsável por executar os serviços de manutenção preventiva definidos no Plano de Manutenção Preventiva.

5.1.31.16.2.6. É obrigação da CONTRATADA comprovar a execução dos serviços por meio de fotos ou outro tipo de comprovação inequívoco. A falta de comprovação pode ensejar a recusa no pagamento daquele serviço, caso não seja aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.31.16.3. Ref. aos Serviços por Demanda:

5.1.31.16.3.1. Serão pagos à medida que os serviços forem concluídos e somente após aprovação pela FISCALIZAÇÃO, no fechamento mensal, em Nota Fiscal exclusiva para tais serviços.

5.1.31.16.3.2. Serão incluídas nas medições apenas os serviços concluídos e aprovados pela FISCALIZAÇÃO naquele período. Assim, serviços por demanda que forem finalizados pela CONTRATADA no final do mês, de forma a não

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: DEZ/2025

permitir tempo hábil para aprovação da FISCALIZAÇÃO, serão incluídos na medição do mês subsequente, se aprovados.

5.1.31.16.3.3. Após a conclusão dos serviços, os documentos que comprovam a execução devem ser inseridos na solução tecnológica pela CONTRATADA, juntamente com o relatório consolidado e detalhado com fotos dos serviços executados para atendimento de cada OS.

5.1.31.16.3.4. É obrigação da CONTRATADA comprovar a execução dos serviços por meio de fotos ou outro tipo de comprovação inequívoco. A falta de comprovação pode ensejar a recusa no pagamento daquele serviço, caso não seja aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

5.1.31.16.3.5. Os serviços por demanda – via de regra - deverão ser executados por profissionais externos à equipe permanente alocada no contrato. Por esse motivo, possuem em suas composições de custos uma parcela relativa à mão de obra.

5.1.31.16.3.6. Caso haja disponibilidade da equipe permanente para executar algum serviço por demanda, a CONTRATADA poderá, excepcionalmente e mediante autorização FISCALIZAÇÃO, usar essa mão de obra para a execução. Contudo, nesses casos, não será paga a parcela relativa à mão de obra, já que esta já será coberta pela equipe permanente.

5.1.31.16.3.7. Cada serviço por demanda possuirá composição de custos própria, indicando quais são os materiais, insumos e mão de obra definidos para execução daquele serviço, além dos quantitativos correspondentes.

5.1.31.16.3.8. Eventuais ocorrências apontadas no **IMR exclusivo para os Serviços por Demanda** poderão implicar em desconto no pagamento da fatura.

5.1.31.16.4. **Ref. ao Fornecimeto de Materiais:**

5.1.31.16.5. **Serão pagos mensalmente, em Nota Fiscal exclusiva para entrega dos Materiais solicitados e efetivamente entregues.**

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

- **IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL):** Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José Operário, Manaus - AM, 69083-000 ou;
- **IFAM Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI): Av. Gov. Danilo de Matos Areosa, 1672 - Distrito Industrial I, Manaus - AM, 69075-351.**

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário:

5.3.1 Os serviços deverão ser distribuídos entre o horário de 6:00 às 22:00 horas, a depender da necessidade da Instituição;

5.3.2 Jornada de trabalho com carga horária de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, cabendo à CONTRATADA controlar o horário através de ponto eletrônico ou por folha de ponto de acordo com a necessidade e convenção coletiva de trabalho.

5.3.3 Dependendo da necessidade do CONTRATANTE, alguns serviços deverão ser executados em fins de semana ou fora do expediente normal do campus. Nesses casos, haverá compensação de horas para os profissionais necessários (banco de horas).

5.3.4 Todos os profissionais da equipe permanente deverão ser substituídos em suas ausências, sob pena de desconto dos dias de falta sem reposição.

Rotinas a serem cumpridas

5.3.5 A execução contratual observará as rotinas:

5.3.6 A execução contratual observará **inicialmente** as rotinas previstas no **PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA DO IFAM CMZL (ANEXO F)** e **IFAM CMDI (ANEXO G)**, adicionando-se àqueles o PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL (PMP) a ser fornecido pela CONTRATADA após realização da vistoria inicial conforme disposto no item 5.1.9.7 deste documento.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. *Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:*

5.4.1 Os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários devem ter qualidade comprovada no mercado, devidamente aprovados pela CONTRATADA, mantendo um estoque mínimo mensal, visando atender à demanda necessária para garantir a continuidade dos serviços;

5.4.2 Os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios terão detalhamento conforme **ANEXOS H e J** deste TR;

5.4.3 A relação de materiais contida na planilha de custos e formação de preços é meramente exemplificativa, sendo obrigação da CONTRATADA o fornecimento de quaisquer outros itens necessários à perfeita execução dos serviços.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. *A demanda do órgão tem como base as seguintes características:*

5.5.1 *O **IFAM CMZL** possui atualmente uma área construída de **71.732,02 m²**, abrangendo edificações localizadas a certa distância umas das outras (inclusive dos dois lados da Av. Come Ferreira), abrigando Blocos Administrativos, Laboratórios, Salas de Aula, Unidades Produtivas (agropecuária, agroecologia), Quadra poliesportiva, Piscina, Refeitório, Guaritas, Clínica Veterinária, Herbário, Subestação, Poços Artesianos, etc;*

5.5.2 *O **IFAM CMDI** possui atualmente uma área construída de **13.828,14 m²**, abrangendo edificações em uma mesma localidade, que também abrigam Blocos Administrativos, Laboratórios, Salas de Aula, Quadra poliesportiva, Piscina, Refeitório, Guaritas, Incubadora, Subestação, Poços Artesianos, Trilha ecológica, etc;*

5.5.3 *Ambos os Câmpus possuem uma média diária de servidores, terceirizados, visitantes e alunos em torno de 700 /400 presenças;*

5.5.4 *O transporte dos empregados, materiais e equipamentos para os locais de prestação dos serviços, inclusive traslados entre os edifícios e lotes objetos da contratação, serão de responsabilidade da CONTRATADA;*

5.5.5 *A CONTRATADA deverá fornecer todo material e equipamentos de escritório, para seu uso, que deverá ser alocado em instalações disponibilizadas pela CONTRATANTE;*

5.5.6 *A CONTRATADA deverá disponibilizar para seu uso microcomputadores e periféricos compatíveis com os recursos utilizados pela CONTRATANTE e com os softwares necessários para a plena comunicação e elaboração de relatórios, garantindo o suporte de informática para seus equipamentos;*

5.5.7 *Durante toda vigência do contrato, a CONTRATADA deverá dispor de telefone disponível 24h por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, para atender imediatamente à Fiscalização do contrato, devendo informar o número à Fiscalização e custear estas despesas telefônicas;*

5.5.8 *Disponibilizar sistema de comunicação por rádio, ou tecnologia similar, para comunicação remota entre as equipes permanentes, a fim de agilizar e otimizar as atividades das equipes;*

5.5.9 *Os itens informados na Planilha de Ferramentas são estimados, considerando o uso médio atual do contrato vigente, de forma a orientar a licitante no dimensionamento de sua proposta comercial. A CONTRATADA estará obrigada a disponibilizar quaisquer outros equipamentos, aparelhos, instrumentos, utensílios e ferramentas que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços objeto deste Termo de Referência;*

5.5.10 *Todos os serviços devem ser prestados com equipamentos e peças adequados para a obtenção dos resultados desejados na execução dos serviços de manutenção, observando todas as recomendações de fabricante e normas brasileiras vigentes, ficando a CONTRATADA responsável pela disponibilização de todos os recursos necessários;*

5.5.11 ***Em hipótese alguma a CONTRATADA poderá deixar de executar os serviços previstos em contrato alegando não possuir equipamento ou ferramental necessário ou que o mesmo não está na lista apresentada.***

5.5.12 *A mesma empresa deverá fornecer os 03 itens do contrato de cada grupo, sendo Grupo 1 (IFAM CMZL) e Grupo 2 (IFAM CMDI);*

5.5.13 *Os serviços por demanda e os materiais com suas quantidades são meramente estimativos, não ficando a CONTRATANTE obrigada a solicitá-los;*

5.5.14 *Como a base para os preços dos serviços sob demanda é o SINAPI e o orçamento é apenas estimativo, e a fim de evitar jogo de planilha ao longo da execução contratual, o desconto ofertado total do preço de custo (sem a aplicação do BDI) dos serviços por demanda deverá ser linear, ou seja, deverá ser o mesmo para todas as composições (inclusive mão de obra, material e total);*

5.5.15 *Os preços dos materiais deverão obedecer à mesma lógica acima;*

5.5.16 *Os materiais pagos serão apenas aqueles efetivamente utilizados comprovados pela Fiscalização.*

5.5.17 *As convenções coletivas utilizadas como referência pela Administração para determinação do piso salarial dos postos fixos de trabalho foram:*

POSTOS	CCT	NR. REGISTRO	VIGÊNCIA
1. Encarregado Geral	SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO AMAZONAS – SINDUSCON	AM000360/2025	01/07/25 a 30/06/26
2. Eletricista Alta Tensão 3. Oficial de Serviços Diversos	SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVACAO DO ESTADO	AM000578/2024	01/01/25 a

4. Auxiliar de Manutenção	DO AMAZONAS - SEAC		31/12/25

5.5.18. Na composição de custos dos postos fixos, utilizou-se para o Transporte a tarifa de ônibus da cidade de Manaus, no valor de R$ 6,00 e quanto à estimativa dos custos relativos aos Uniformes e EPI's foram realizadas pesquisas no Portal de Compras do Governo Federal (ex. Compras.gov.br) conforme IN 65/2021.

5.5.19. Para estimativa dos custos relativos a Ferramentas e Equipamentos utilizou-se duas fontes: [1] "SINAPI Cálculos e Parâmetros" - 7ª edição atualizada em Junho/2025 e [2] pesquisas no Portal de Compras do Governo Federal (ex. Compras.gov.br) conforme IN 65/2021.

*5.5.20. Para estimativa dos custos relativos a Serviços Eventuais foram considerados os Bancos: SINAPI (não desonerado) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas; ORSE - 06/2025 – Sergipe; SEDOP - 02/2025 – Pará; SEINFRA - 028 – Ceará; SETOP - 04/2025 - Minas Gerais; SIURB - 01/2025 - São Paulo; SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo; CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo; FDE - 04/2025 - São Paulo; EMBASA - 06/2025 – Bahia, incluindo a composição do **BDI de 18,58%.***

*5.5.21. Para estimativa dos custos relativos a Materiais foram considerados os Bancos: SINAPI (Tabela não desonerada) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas e Painel de Preços (Compras.gov.br), incluindo a composição do **BDI diferenciado para o fornecimento de material de 10,89%**, conforme orientação contida no Acórdão 2622/2013 - TCU – Plenário.*

5.5.22. As composições de custos unitários elaboradas pelo IFAM CMZL/CMDI são meros instrumentos de referência para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas próprias composições de custos incluindo todos os insumos que entenderem necessários para a conclusão do serviço de acordo com as especificações técnicas. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores da CONTRATADA em função das composições apresentadas pelo IFAM.

*5.5.23. Para elaboração a Planilha de custos e formação de preços, deve-se utilizar o modelo disponibilizado pela Administração, conforme detalhamento nos **Anexos H, I , J.***

*5.5.24. Os executores do objeto terão responsabilidade objetiva pelos defeitos verificados nas obras e/ou serviços, **pelo período de 05 anos**, definido pelo art. 618 do Código Civil e segundo as orientações constantes na OT – IBR 003-2011, fora as garantias dispostas pelos fabricantes.*

Especificação da garantia do serviço

5.6. *O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).*

Uniformes

5.7. *Os uniformes a serem fornecidos pelo Contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão Contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:*

5.7.1 *O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:*

UNIFORMES (Comuns a todos os postos)			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**

1	Calça comprida jeans, bolsos laterais e traseiros, cor azul, sob medida	UND	4
2	Bota de segurança de couro, com biqueira de polipropileno, sola de borracha, elástico nas laterais, palmilha antibacteriana.	PAR	2
3	Camiseta em algodão, manga longa, com emblema da empresa pintado ou bordado.	UND	4
4	Chapéu tipo pescador com protetor de pescoço e ombro	UND	2
5	Crachá de identificação com Foto	UND	1
6	Meia	PAR	8

5.7.1.1. Deverá ser entregue 01 (um)conjunto completo ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser substituído 01 (um) conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após comunicação escrita do contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;

5.7.1.2. As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os seguintes parâmetros mínimos:

5.7.1.3. As peças dos uniformes deverão ser confeccionadas em tecido de boa qualidade, compatível com o clima de Manaus e com o posto de serviço, durável e que não desbote nem amasse facilmente];

5.7.1.4. Todos os sapatos deverão oferecer conforto aos funcionários e dificultar a proliferação de bactérias pelo suor.

5.7.1.5. Os uniformes, de todas as categorias, deverão conter o emblema da empresa, de forma visível, preferencialmente, na própria camisa.

5.7.1.6. É vedado à empresa utilizar modelos de uniformes que causem constrangimento aos empregados.

5.7.1.7. Os uniformes devem estar em conformidade com o disposto no respectivo acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

5.7.2 *No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados;*

5.7.3 *Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.*

5.7.3.1. As especificações dos uniformes descritos devem ser adequadas aos ditames da NR-10 e da NR-06 para todos os profissionais que lidem com eletricidade, de modo a atender à mitigação dos riscos específicos.

EPIs

5.7.3.1.1. A CONTRATADA deverá fornecer aos empregados alocados para a execução dos serviços, gratuitamente, os EPI adequados ao risco das atividades que estiverem sendo desenvolvidas, com CA vigente, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho, conforme disposto na NR 6.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: DEZ/2025

5.7.3.1.2. Será obrigatório que todos os funcionários da CONTRATADA, durante o exercício de suas atividades estabelecidas contratualmente, utilizem todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidas pela legislação, como os listados a seguir:

EPI's (Comuns a todos os postos)			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**
1	Capacete de segurança	UND	1
2	Óculos de segurança incolor	UND	2
3	Luvas de látex	PAR	2
4	Luvas raspa de couro	PAR	2
5	Máscara de proteção individual PFF-2 ou N95	UND	20
6	Protetor auricular	PAR	2
7	Cinto de segurança tipo paraquedista, fivela em aço, ajuste no suspensório, cintura e pernas, com talabarte	UND	1

EPI's Especiais (POSTO: ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO)			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**
1	Calça para eletricista - G risco 2	UND	1
2	Camisa para eletricista - G risco 2	UND	1
3	Luva alta tensão 10.000V	PAR	1

5.7.3.1.3. A lista não é exaustiva. A CONTRATADA deverá providenciar todo e qualquer outro EPI necessário para a segurança de seus empregados.

5.7.3.1.4. Os custos com EPIs relativos aos profissionais da equipe permanente deverão ser incluídos como insumos na planilha de composição de custos de cada categoria profissional da equipe permanente.

5.7.3.1.5. Os EPIs necessários para as diferentes especialidades de uma mesma categoria profissional podem variar de uma para outra. Para fins de orçamentação, a CONTRATADA deverá usar um valor médio que atenda a toda categoria.

5.7.3.1.6. Os custos com EPIs não poderão ser repassados aos empregados.

5.7.3.1.7. O custo com EPIs relativos aos serviços por demanda, que, via de regra, devem ser executados com mão de obra externa à equipe permanente, deverão ser incluídos na composição de custo dos serviços. Para formação do orçamento estimativo da licitação, esse item foi considerado como encargos complementares na planilha de composição de custos e formação de preços unitários, conforme definido no SINAPI.

5.7.3.1.8. A CONTRATADA é obrigada a adaptar-se a todas as alterações exigidas em legislação relacionadas a EPI que ocorrerem durante a vigência do contrato.

5.7.3.1.9. Cabe ao empregador quanto ao EPI:

a) adquirir o EPI adequado ao risco de cada atividade;
b) exigir seu uso;
c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Licitação e Contratação Direta - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: DEZ/2025

f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;
g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada;
h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.

5.7.3.1.10. Cabe ao empregado quanto ao EPI:

a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e
d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.8. *Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:*

5.8.1 *A CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;*

5.8.2 *A CONTRATADA deverá prestar esclarecimentos a dúvidas da equipe de gestão e fiscalização do contrato na transferência da base de dados da solução tecnológica criada para apoiar a gestão e fiscalização contratual, assim como, da aplicação web e aplicativo mobile,* ***por até 90 (noventa) dias após o encerramento do contrato****;*

5.8.3 *Fica estabelecido o* ***prazo de 30 (trinta) dias úteis do encerramento do contrato*** *para que a CONTRATADA realize a transferência dos arquivos, dados, informações, disponibilização de acessos a equipe de gestão e fiscalização da CONTRATANTE.*

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. *Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.*

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado *não necessitará* manter preposto da empresa no local da execução do objeto, O preposto deverá, **numa frequência semanal**, manter presença nas unidades, acompanhando a execução dos serviços juntamente com os respectivos fiscais. A periodicidade da visita do preposto pode ser posteriormente alterada para adequação das necessidades, à critério da CONTRATANTE

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. *A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:*

6.16.1 *A fiscalização técnica dos contratos deve avaliar constantemente através do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos;*

6.16.2 *Durante a execução do objeto, fase do recebimento provisório, o fiscal técnico designado deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas;*

6.16.3 *O fiscal técnico do contrato deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.*

6.16.4 *O preposto deverá apor assinatura no documento, tomando ciência da avaliação realizada.*

6.16.4.1. Na hipótese de recusa de assinatura, será lavrado documento digital e encaminhado para os meios de comunicação ativos com a empresa (e-mail, wattsapp e outros) sendo considerada a ciência da contratada após o envio.

6.16.5 *A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador;*

6.16.6 *Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório;*

6.16.7 *É vedada a atribuição à CONTRATADA da avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços por ela realizada;*

6.16.8 *O fiscal técnico poderá realizar a avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços;*

6.16.9 *O fiscal técnico deverá atualizar os envolvidos quanto às mudanças normativas e tecnológicas visando o atendimento e aprimoramento dos serviços prestados;*

6.16.10 *Buscar por alternativas com melhor sustentabilidade, durabilidade ou economia às rotinas, equipamentos, materiais e ferramentas utilizadas;*

6.16.11 *Verificar a compatibilidade dos preços apresentados por meio de pesquisa de mercado, observando-se os termos da IN nº 65/2021, com vistas a resguardar o devido valor de mercado de insumos, serviços sob demanda ou especializados.*

6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

6.19. *Para a compensação da jornada prevista no Decreto 12.174, de 2024, e na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, na hipótese de os trabalhadores prestarem serviços para unidades distintas, caberá ao fiscal setorial fazer a interlocução com os responsáveis pelas unidades de execução onde o trabalhador presta os serviços, para o fim da avaliação sobre a compensação pretendida. Em não havendo designação de fiscal setorial, a competência recairá no fiscal técnico.*

6.20. *O controle das horas compensadas será feito por meio de registros decorrentes do ponto eletrônico da contratada ou outros meios admitidos pela legislação trabalhista.*

6.21. *O fiscal técnico deverá incluir no relatório mensal ou no termo de recebimento provisório a informação consolidada sobre compensação de jornada pelos trabalhadores alocados no contrato.*

6.22. *Caso o período de ausência corresponda a um dia de trabalho, o fiscal observará se foi efetuado o desconto do pagamento do vale transporte na fatura apresentada pela contratada, exceto quando a compensação recair em um dia no qual o trabalhador não exerceria suas atividades.*

6.23. *O desconto do valor referente ao vale-alimentação só deverá ser realizado se as horas de ausência não venham a ser compensadas posteriormente e a convenção coletiva ou o acordo coletivo aplicável estabelecer que o benefício está vinculado ao dia trabalhado.*

6.24. *Caso a ausência seja parcialmente compensada, o desconto do valor do vale alimentação será proporcional ao período não compensado.*

6.25. *Na hipótese de diminuição excepcional e temporária dos serviços, inclusive em razão de recesso de final de ano, o fiscal do contrato, apoiado na decisão do gestor de realizar escalas de revezamento dos trabalhadores, conferirá se a escala apresentada atende às necessidades de manutenção dos serviços de cada unidade, dando ciência ao gestor do contrato.*

6.26. *O total de horas calculadas para o recesso deverá ser compensado a partir da fixação da escala de revezamento, com cumprimento integral até o mês subsequente ao do recesso.*

6.27. *O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório, com as seguintes informações:*

6.27.1 *se o saldo de horas se encontra positivo, caso ainda não usufruído o recesso;*

6.27.2 *se o recesso foi parcialmente compensado, caso o recesso tenha sido usufruído, mas a compensação não tenha sido concluída;*

6.27.3 *se o recesso foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou*

6.27.4 *se há saldo em aberto, com sugestão de glosa no pagamento da fatura, caso a compensação não tenha sido concluída até o mês imediatamente subsequente ao recesso.*

6.28. *Quando o trabalhador manifestar interesse na compensação de jornada por necessidade de ausência eventual, deverão ser realizadas as seguintes ações:*

6.28.1 *O trabalhador deverá informar previamente a sua intenção de compensar a jornada ao responsável pela unidade de execução onde desempenha suas atividades;*

6.28.2 *O responsável pela unidade avaliará a viabilidade da compensação e, em caso de concordância, comunicará o fiscal do contrato;*

6.28.3 *O fiscal do contrato informará o preposto da empresa sobre a compensação pretendida e a data prevista da ausência do trabalhador; e*

6.28.4 *Após a formalização da compensação, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.*

6.29. *Neste caso, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.*

6.30. *O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório com as seguintes informações:*

6.30.1 *se o saldo de horas objeto do recebimento anterior foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou*

6.30.2 *se o saldo de horas não foi integralmente compensado, com a sugestão de glosa no pagamento da fatura.*

6.30.3 *Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com*

os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

Fiscalização Administrativa

6.31. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.32. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.33. *A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.*

6.34. *Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:*

6.34.1 *No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):*

6.34.1.1. no primeiro mês da prestação dos serviços, a contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

6.34.1.1.1. relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

6.34.1.1.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela contratada;

6.34.1.1.3. exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços; e

6.34.1.2. entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do contrato dos seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (SICAF):

6.34.1.2.1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

6.34.1.2.2. certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do Contratado;

6.34.1.2.3. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e

6.34.1.2.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

6.34.1.3. entrega, quando solicitado pelo Contratante, de quaisquer dos seguintes documentos:

6.34.1.3.1. extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração Contratante;

6.34.1.3.2. cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte contratante;

6.34.1.3.3. cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

6.34.1.3.4. comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado;

6.34.1.3.5. comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato; e

6.34.1.3.6. documentos comprobatórios de que o capital social integralizado da empresa é compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974.

6.35. *Sempre que houver admissão de novos empregados pela contratada, os documentos elencados no item 6.34.1.1 acima deverão ser apresentados.*

6.36. *A Administração deverá analisar a documentação solicitada no item 6.34.1 acima no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.*

6.37. *A cada período de 12 meses de vigência do contrato de trabalho, a contratada deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados.*

6.38. *O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.*

6.39. *Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.*

6.40. *Não haverá pagamento adicional pela Contratante à Contratada em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item.*

6.41. *No caso de sociedades diversas, tais como as Organizações Sociais Civis de Interesse Público (Oscip's) e as Organizações Sociais, será exigida a comprovação de atendimento a eventuais obrigações decorrentes da legislação que rege as respectivas organizações.*

6.42. *Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.*

6.43. *Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar à Receita Federal do Brasil (RFB).*

6.44. *Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar ao Ministério do Trabalho.*

6.45. *O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo Contratado poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.*

6.46. *A Administração Contratante poderá conceder um prazo para que o Contratado regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.*

6.47. *Caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, o Contratante comunicará o fato ao Contratado e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.*

6.48. *Não havendo quitação das obrigações por parte do Contratado no prazo de quinze dias, o Contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados do Contratado que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.*

6.49. *O sindicato representante da categoria do trabalhador deverá ser notificado pelo Contratante para acompanhar o pagamento das verbas mencionadas.*

6.50. *Tais pagamentos não configuram vínculo empregatício ou implicam a assunção de responsabilidade por quaisquer obrigações dele decorrentes entre o Contratante e os empregados do Contratado.*

6.51. *O contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pelo Contratado, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias e para com o FGTS referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.*

6.52. *O Contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.*

6.53. *A inadimplência do Contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento.*

6.54. *A fiscalização administrativa observará, ainda, as diretrizes relacionadas no item 10 do Anexo VIII-B da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, cuja incidência se admite por força da Instrução Normativa Seges/Me nº 98, de 26 de dezembro de 2022.*

6.55. *Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.*

6.56. *A fiscalização administrativa verificará a possibilidade de compensação de jornada de trabalho, que poderá ser adotada nas seguintes hipóteses:*

6.56.1 *diminuição excepcional e temporária da demanda de trabalho na unidade de execução, inclusive na hipótese de recesso de final de ano, quando houver; e*

6.56.2 *necessidade eventual de caráter pessoal dos trabalhadores, em que não se mostre eficiente ou conveniente convocar trabalhadores substitutos.*

6.57. *As compensações de jornada limitam-se:*

6.57.1 *à jornada diária máxima de 10 (dez) horas; e*

6.57.2 *ao acréscimo de 2 (duas) horas à jornada diária do trabalhador.*

6.58. *A compensação de jornada depende do interesse manifestado pelo trabalhador e da avaliação do responsável pela unidade de execução.*

6.59. *A fiscalização administrativa acompanhará o planejamento e a programação das férias dos colaboradores terceirizados alocados no contrato, a serem realizados pela contratada, a fim de assegurar a previsibilidade da época de gozo das férias, como previsto no inciso I do art. 3º do Decreto n.º 12.174, de 11 de setembro de 2024, nos termos da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 29 de maio de 2025.*

6.60. *A programação da fruição das férias será realizada com, no mínimo, sessenta dias de antecedência ao término do período aquisitivo, salvo quando o período aquisitivo se encerrar nos primeiros noventa dias da vigência contratual.*

6.61. *A contratada poderá solicitar reunião com a fiscalização contratual, antes da definição da programação da fruição das férias, para dirimir eventuais dúvidas sobre as rotinas da prestação de serviço estabelecidas neste Termo de Referência.*

6.62. *O planejamento será formalizado por meio do relatório de programação de férias, no qual será informada a época de fruição de férias de cada colaborador terceirizado.*

6.63. *O relatório de programação das férias conterá a relação dos colaboradores terceirizados alocados no contrato, cargo ou função, data de admissão e alocação no posto e informações sobre as férias, incluindo as datas de início e fim do período aquisitivo, do período concessivo e da fruição das férias, caso já estejam programadas, bem como o parcelamento dos períodos de férias, se houver.*

6.64. *A contratada deverá enviar à fiscalização administrativa:*

6.64.1 *até o quinto dia útil de cada mês, a partir do segundo mês da execução contratual, o relatório de programação das férias dos colaboradores terceirizados, observados os prazos do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025;*

6.64.2 *em até 5 dias úteis após a ciência do colaborador terceirizado, o recibo de concessão de férias, conforme o art. 135 da CLT e o inciso IV do art. 50 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.*

6.65. *O planejamento e a programação deverão garantir que as férias sejam fruídas, sempre que a vigência contratual permitir, dentro de doze meses, contados a partir da data do direito adquirido, conforme o art. 134 da CLT, de modo a mitigar as ocorrências de pagamento indenizado, observado o disposto no art. 8º da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025.*

6.66. *Após a programação das férias, eventuais alterações deverão ser comunicadas à fiscalização administrativa com, no mínimo, noventa dias de antecedência do início da fruição das férias, mediante justificativa, indicando-se, para tanto, um dos motivos elencados no parágrafo único do art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025.*

Gestor do Contrato

6.67. Cabe ao gestor do contrato:

6.67.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.67.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.67.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.67.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.67.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.67.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.67.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.67.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.67.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.67.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

6.68. *Para os períodos de diminuição excepcional e temporária de trabalho, inclusive em razão de recesso de fim de ano, o gestor avaliará a conveniência e oportunidade de elaboração de escalas de revezamento dos trabalhadores, comunicando a todas as unidades sobre a possibilidade e os requisitos para concessão (artigo 11 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024).*

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. *A avaliação da execução do objeto utilizará o [Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo C.*

7.2. *Nos regimes de execução de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação por tarefa, contratação integrada e contratação semi-integrada será adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.*

7.3. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.3.1 não produziu os resultados acordados,

7.3.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.3.3 deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.4. *A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.*

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

7.5.1 *Cumprimento integral do objeto CONTRATADO;*

7.5.2 *Manutenção das condições de habilitação; e*

7.5.3 *Pontuação do IMR.*

Recebimento

7.6. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 *(dez)* dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.7. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.8. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.9. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.10. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.11. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período mensal.

7.12. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.12.1 o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.12.2 *o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato*.

7.13. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.14. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.15. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.16. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.17. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.18. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.19. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 *(Dez)* dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.19.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.19.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.19.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.19.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.19.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.20. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.21. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.22. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.23. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.24. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.25. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I) o prazo de validade;
II) a data da emissão;
III) os dados do contrato e do órgão contratante;
IV) o período respectivo de execução do contrato;
V) o valor a pagar; e
VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.26. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.27. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.28. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.28.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.28.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.29. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.30. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.31. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.32. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.33. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.34. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

7.35. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.36. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.37. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.37.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.38. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Repactuação

7.39. *Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação do Contratado.*

7.40. *O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:*

7.40.1 *Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;*

7.40.2 *Para os custos decorrentes do mercado: a partir da apresentação da proposta.*

7.41. *Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.*

7.41.1 *Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.*

7.42. *A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.*

7.43. *Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias.*

7.44. *É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.*

7.45. *Na repactuação, o Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.*

7.46. *Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o Contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.*

7.46.1 *A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.*

7.46.2 *Deverão prevalecer os direitos mais benéficos ao trabalhador durante a execução contratual, caso o Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada seja diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo utilizado pela Administração como paradigma para definição dos custos unitários mínimos relevantes, para fins de repactuação.*

7.46.3 *A correção dos valores mínimos de remuneração, incluindo salário base e adicionais, e dos benefícios estabelecidos, será realizada com base nas cláusulas de reajuste percentual do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, quando este for diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo paradigma utilizado pela Administração.*

7.46.4 *A repactuação será realizada com base na apuração da diferença percentual entre os valores previstos no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo anterior e o que entrou em vigor quando inexistir cláusula de previsão de reajuste percentual no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, ressalvado o subitem seguinte.*

7.46.5 *Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador caso o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada venha a estabelecer valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos valores estabelecidos na contratação ou superiores à aplicação dos percentuais previstos nos subitens anteriores.*

7.46.6 *A repactuação dos demais custos relativos à mão de obra, que não estejam discriminados como custos mínimos relevantes pela Administração, terá como base o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada (ou seja, àquele instrumento apresentado pela empresa no momento da licitação).*

7.47. *Quando a repactuação solicitada pelo Contratado se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento IPCA, com base na seguinte fórmula:*

R = V (I – Iº) / Iº, onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

7.48. *No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.*

7.49. *Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.*

7.50. *Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.*

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

7.52. *Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, o Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.*

7.53. *Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.*

7.54. *Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.*

7.55. *Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.*

7.56. *O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.*

7.57. *Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao Contratante ou ao Contratado proceder*

aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

7.58. *A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.*

7.59. *O Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços em até 30 dias, contado da data do fornecimento, pelo Contratado, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados.*

7.60. *O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para a comprovação da variação dos custos.*

7.61. *A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.*

7.62. *As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei n º 14.133, de 2021.*

7.63. *O Contratado deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.*

7.64. *Caso o Contratado esteja sujeito ao regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a comprovação das alíquotas médias efetivas de recolhimento deverá ser feita no momento da prorrogação contratual ou da repactuação de preços, a fim de que sejam promovidos os ajustes necessários decorrentes das oscilações dos custos efetivos dessas contribuições.*

7.65. *A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pelo Contratado a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.*

7.65.1 *A revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por apostilamento.*

7.66. *Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, **para os serviços eventuais** considerando as planilhas referenciais elaboradas com base no nos seguintes dados:*

7.66.1 SINAPI (não desonerado) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas; ORSE - 06/2025 – Sergipe; SEDOP - 02/2025 – Pará; SEINFRA - 028 – Ceará; SETOP - 04/2025 - Minas Gerais; SIURB - 01/2025 - São Paulo; SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo; CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo; FDE - 04/2025 - São Paulo; EMBASA - 06/2025 – Bahia.

Reajuste

7.67. *Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, ~~mediante a aplicação, pelo Contratante, do **[indicar o índice a ser adotado]**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.~~ e deverão ter como nova data-base o mês da renovação. Caso ainda não esteja disponível a tabela SINAPI, será utilizada a tabela imediatamente anterior e na próxima medição (se já estiver disponível a tabela) será paga a diferença. Referente ao insumo ou serviço cotado com fornecedores ou no Painel de Preços, o reajuste será com base em índices oficiais, ou seja, pelo IPCA/IBGE.*

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

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

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

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

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

7.73. *O reajuste será realizado por apostilamento.*

Cessão de Crédito

7.74. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.74.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.74.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.74.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.74.4 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.75. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Conta-Depósito Vinculada

Conta-Depósito Vinculada

7.76. *Na presente contratação, a conta-depósito vinculada é isenta de tarifas bancárias.*

7.77. *O futuro Contratado deve autorizar a Administração Contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.*

7.78. *Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo*

de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.

7.79. *O Contratado autorizará o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores alocados à execução do contrato, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, que serão depositados pelo Contratante em conta-depósito vinculada específica, em nome do prestador dos serviços, bloqueada para movimentação, e que somente serão liberados para o pagamento direto dessas verbas aos trabalhadores, nas condições estabelecidas no item 1.5 do anexo VII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.*

7.80. *O montante dos depósitos da conta vinculada, conforme item 2 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017 será igual ao somatório dos valores das provisões a seguir discriminadas, incidentes sobre a remuneração, cuja movimentação dependerá de autorização do órgão ou entidade promotora da contratação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:*

7.80.1 *13º (décimo terceiro) salário;*

7.80.2 *Férias e um terço constitucional de férias;*

7.80.3 *Multa sobre o FGTS; e*

7.80.4 *Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário.*

7.81. *Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados no Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017.*

7.82. *O saldo da conta-depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança pro rata die, conforme definido em Termo de Cooperação Técnica firmado entre o promotor desta contratação e instituição financeira. Eventual alteração da forma de correção implicará a revisão do Termo de Cooperação Técnica.*

7.83. *Os valores referentes às provisões mencionadas neste edital Termo de Referência que sejam retidos por meio da conta-depósito deixarão de compor o valor mensal a ser pago diretamente à empresa que vier a prestar os serviços.*

7.84. *O Contratado poderá solicitar a autorização do órgão ou entidade contratante para utilizar os valores da conta-depósito para o pagamento dos encargos trabalhistas previstos nos subitens acima ou de eventuais indenizações trabalhistas aos empregados, decorrentes de situações ocorridas durante a vigência do contrato.*

7.85. *Na situação do subitem acima, a empresa deverá apresentar os documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e seus respectivos prazos de vencimento. Somente após a confirmação da ocorrência da situação pela Administração, será expedida a autorização para a movimentação dos recursos creditados na conta-depósito vinculada, que será encaminhada à Instituição Financeira no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação dos documentos comprobatórios pela empresa.*

7.86. *A autorização de movimentação deverá especificar que se destina exclusivamente para o pagamento dos encargos trabalhistas ou de eventual indenização trabalhista aos trabalhadores favorecidos.*

7.87. *O Contratado deverá apresentar ao Contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da movimentação, o comprovante das transferências bancárias realizadas para a quitação das obrigações trabalhistas.*

7.88. *O saldo remanescente dos recursos depositados na conta-depósito será liberado à respectiva titular no momento do encerramento do contrato, na presença do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, quando couber, e após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos ao serviço contratado, conforme item 15 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 05/2017.*

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa:

*8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de de **2**% (**dois** por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **10** (**dez**) dias.*

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

*8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “**e**” a “**h**” de **2**% (**dois** por cento) a **05**% (**cinco** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “**c**”, de **5**% (**cinco** por cento) a **10**% (**dez** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “**b**”, de **05**% (**cinco** por cento) a **10**% (dez por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **05**% (**CINCo** por cento) a **10**% (**dez** por cento) do valor da contratação.*

*8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "**a**", de **2**% (**dois** por cento) a **5**% (**cinco** por cento) do valor da contratação [, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:]*

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *30* (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2 as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO do Grupo..*

Regime de Execução

9.2. *O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.*

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. *Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.*

9.3.1 *O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade;*

9.4. *Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será: (...)*

9.4.1 *valor global: conforme valor estimado da contratação;*

9.4.2 valores dos itens por grupo, considerando a tabela a seguir:

GRUPO 1 (CMZL) / GRUPO 2 (CMDI)		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**
1	Fornecimento de Postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.	MENOR PREÇO
2	Fornecimento de Serviços sob demanda.	MAIOR DESCONTO (Desconto linear sobre a tabela SINAPI)
3	Fornecimento de Material, sob demanda.	MAIOR DESCONTO (Desconto linear sobre a tabela SINAPI)

9.4.3

9.5. *Em se tratando de serviços contínuos executados em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, somente serão aceitas, nos termos do edital, propostas que adotem, na planilha de custos e formação de preços, valores iguais ou superiores aos orçados pela Administração para as seguintes parcelas, conforme estimativa baseada nas Convenção Coletiva de Trabalho, utilizado(a) como paradigma constantes no item 5.5.17 a 5.5.24.*

9.5.1 A planilha de custos a ser utilizada para a mão de obra direta consta como anexo a este Termo de Referência.

Exigências de habilitação

9.6. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.7. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.8. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.9. ~~Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;~~

9.10. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.12. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.13. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.14. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.15. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.16. ~~*Ato de autorização para o exercício da atividade de ..... (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por ..... (especificar o órgão competente) nos termos do art. ..... da (Lei/Decreto) nº .....*~~

9.17. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.18. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.19. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.20. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.21. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.22. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.23. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.24. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.25. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.26. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.27. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.28. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *dos dois últimos exercícios sociais*, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.28.1 *Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social; e*

9.28.2 *Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social;*

9.29. *Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;*

9.30. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.31. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.32. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

9.33. *Declaração do fornecedor, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo **E** deste Termo de Referência, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do interessado, observados os seguintes requisitos:*

9.33.1 *a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e*

9.33.2 *caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o fornecedor deverá apresentar justificativas.*

9.34. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.35. *Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.*

9.35.1 *Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

9.36. *Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em plena validade;*

9.36.1 *Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.*

9.37. ~~*Prova de atendimento aos requisitos ....., previstos na lei .....:*~~ *Apresentação de profissionais habilitados, devidamente registrados no conselho profissional competente, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) por execução de obra ou serviço de características semelhantes em área construída, rede elétrica, etc aos exigidos na qualificação técnico-operacional da Contratada.*

9.38. *Os profissionais indicados na forma supra deverão participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.*

Qualificação Técnico-Operacional

9.39. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.39.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.39.1.1. contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 03 (três) anos do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

9.39.2 ~~contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo até 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados;~~ contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo, no mínimo, 02 (dois) postos de trabalho equivalente ao da contratação **(ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI);**

*9.39.2.1. Comprovação de que executou contrato(s) relativos **a operação e manutenção de edifícios institucionais** com área mínima construída de:*

GRUPO	M²	(%) REF. À ÁREA CONSTRUÍDA
GRUPO 1 CMZL	15.000	21%
GRUPO 2 CMDI	6.900	50%

9.39.2.2. Não será permitido atestado de edificações residenciais;

9.39.2.3 Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de instalações elétricas prediais de Alta Tensão acima de 36,2 kV (ou 36.200 V) em corrente alternada (ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI);

9.39.2.4 Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de grupos geradores de energia elétrica de potência igual ou superior a 750 Kva (ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI).

9.39.3 *Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.*

9.39.3.1. ***Não será aceito o somatório de atestados de diferentes contratos para comprovação da qualificação técnica das subcondições 9.39.4.2. e 9.39.4.3., ou seja, cada uma das subcondições deve ser comprovada em atestados referentes a um único contrato***

9.39.4 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.39.5 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.39.6 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.40. *Declaração de que o fornecedor possui ou instalará escritório no município de Manaus, o que deverá ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato.*

9.41. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.42. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.43. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.43.1 **Para o Engenheiro Civil:** serviços de manutenção e operação de infraestrutura predial preventiva e corretiva, quando da solicitação dos serviços eletivos (sob demanda).

9.43.2 **Para o Engenheiro Eletricista:** serviços de manutenção e/ou operação de instalações elétricas prediais de alta tensão e subestação, quando da solicitação dos serviços eletivos (sob demanda).

9.43.3 O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

9.44. *Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior, conforme modelo constante no Anexo E.*

9.45. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.46. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

9.47. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.48. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.49. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.50. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.51. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

~~**Documentação complementar para cooperativas**~~

9.52. ~~Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:~~

9.52.1 ~~A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;~~

9.52.2 ~~A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;~~

9.52.3 ~~A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;~~

9.52.4 ~~O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;~~

9.52.5 ~~A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;~~

9.52.6 ~~Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:~~

~~9.52.6.1. ata de fundação;~~

~~9.52.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;~~

~~9.52.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;~~

~~9.52.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;~~

~~9.52.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;~~

~~9.52.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e~~

~~9.52.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.~~

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. *O custo estimado total da contratação, **(Grupo 1 + Grupo 2)**, que é o máximo aceitável, é de **R$ 2.258.069,48 (Dois milhões, duzentos e cinquenta e oito mil, sessenta e nove reais e quarenta e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima**.*

10.2. *Para o **Grupo 1 (IFAM CMZL),** o custo estimado é de **R$ 1.130.028,71 (Um milhão, cento e trinta mil, vinte e oito reais e setenta e um centavos).***

10.3. *Para o **Grupo 2 (IFAM CMDI)**, o custo estimado é de **R$ 1.128.040,77 (Um milhão, cento e vinte oito mil, quarenta reais e setenta e sete centavos).***

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. *As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.*

11.2. *A contratação será atendida pela seguinte dotação:*

I) Gestão/unidade: 26403/158444/ 26403/158446;
II) Fonte de recursos: 1000000000;
III) Programa de trabalho: 231659;
IV) Elemento de despesa: 339039; e
*V) Plano interno: L20RLP0109N/ **L20RLP0108N**.*

11.3. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas

MANAUS, 12 de Janeiro de 2026.

ANDERSON CARLOS LIMA BENTES: 75474417268

Assinado digitalmente por ANDERSON CARLOS LIMA BENTES:75474417268
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=presencial, OU=00489828000317, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARMPDG, OU=RFB e-CPF A3, CN=ANDERSON CARLOS LIMA BENTES:75474417268
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.03.05 15:25:36-04'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

13. LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Modelos de Ordem de Serviço
ANEXO B - Requisitos da Solução Tecnológica
ANEXO C - Instrumento de Medição de Resultado
ANEXO D - Autorização para solicitação de Abertura de Conta Vinculada em nome da Empresa
ANEXO E - Declaração de Contratos Firmados
ANEXO F - Plano de Manutenção - CMZL
ANEXO G - Plano de Manutenção - CMDI
ANEXO H - Planilha de Custo da Licitação ref. ao item: 1. Postos de Serviço com Dedicação Exclusiva de Mão de Obra
ANEXO I - Planilha de Custo da Licitação ref. ao item: 2. Serviços por Demanda
ANEXO J - Planilha de Custo da Licitação ref. ao item: 3. Materiais por Demanda
ANEXO K - ETP DIGITAL.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO IFAM CMZL			
353-GDG/CMZL/IFAM, DE 22 DE AGOSTO DE 2025			
Nome	**Siape**	**Lotação**	**Função**
Persilenne Mc Comb C. Marques	2112990	Depto de Admin. e Planej.	Presidente
Anderson Carlos Lima Bentes	1800462	Depto de Admin. e Planej.	Membro
Antonio Franzé de Oliveira	1750931	Núcleo de Engenharia e Arquit.	Membro
Moises de Lima Costa	2112283	Depto de Infraest. e Logística	Membro

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO IFAM CMDI			
35-GDG/CMZL/IFAM, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2025			
Nome	**Siape**	**Lotação**	**Função**
Camila de Menezes Ramos	1235426	Núcleo de Engenharia e Obra	Presidente
Marly Pires de Souza	2106900	Coordenação de Administração	Membro
Jucineia Torres de Oliveira	2562175	Depto de Infraest. e Administrativo	Membro

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO A do TR

Modelos de Ordens de Serviço e
Modelo de Fechamento das Ordens de Serviços

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO
EQUIPE PERMANENTE

ORDEM DE SERVIÇO Nº xx/xxxx/EQ.PERM

ORDEM DE SERVIÇO - EQUIPE PERMANENTE			
Data da OS – Horário:	xxxx		
Expectativa de Início dos Serviços:	xxxx	**Expectativa de Finalização dos Serviços:**	xxx

Autorizado por:	xxxx	**Assinatura:**	xxxx

Descrição dos Serviços:	xxxxx.

Profissionais Necessários:	xxxxx

Materiais a serem utilizados:
xxxxx

Valor Total da OS:	**xxxxx**

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO
SERVIÇO POR DEMANDA

ORDEM DE SERVIÇO Nº XX/XXXX/SERV.DEM

ABERTURA DE ORDEM DE SERVIÇO – SERVIÇO POR DEMANDA			
Data da OS – Horário:	XXX	**Prazo de Execução:**	XX
Tipo de Serviço[1]:	XX		

Autorizado por:	XXX	**Assinatura:**	**XXX**
Validado por:	**XXXXX**	**Assinatura:**	**XXXX**

Descrição dos Serviços:	XXXXXX

Planilha Sintética:

Em anexo.

Planilha Analítica:

Em anexo.

Data de Início dos Serviços:	XXXXX	**Data de Término dos Serviços:**	XXXX
Observações:	XXXXXX		

Valor Total da OS:	**XXXXXX**

1 Serviços Emergenciais: deverão ser atendidos em até 4 (quatro) horas da sua abertura.

MODELO DE FECHAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO POR DEMANDA

FECHAMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO Nº XX/XXXX/SERV.DEM

Início dos Serviços:	XXXXX	**Término dos Serviços:**	XXXX
Observações:	XXXXXX		

Provas Materiais:

Aprovado por:	XXXXX	**Assinatura:**	XXXXXX
Valor dos serviços:	XXXXXX		

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO B do TR

Requisitos da Solução Tecnológica

REQUISITOS DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

1. OBJETO

1.1. O presente Anexo tem por objetivo estabelecer os requisitos funcionais **mínimos** para a solução tecnológica a ser utilizada na prestação dos serviços de Manutenção Predial do IFAM CMZL & CMDI.

2. INTRODUÇÃO

2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar **solução tecnológica** para apoiar a gestão e fiscalização contratual pela CONTRATANTE, conforme especificado neste Anexo.

2.1.1. Por solução tecnológica entenda-se o(s) software(s) e/ou sistema(s) a ser(em) disponibilizado(s) pela CONTRATADA para gestão, controle e fiscalização contratual, acessada(s) por meio de aplicação ***web adaptado para dispositivos móveis (Android e IOS),*** contemplando dados e informações operacionais.

2.1.1.1. Caso a CONTRATADA opte por mais de um sistema para compor a solução tecnológica, os mesmos deverão ser complementares entre si.

2.1.2. A solução tecnológica, que será objeto de análise e aprovação pela CONTRATANTE, deverá contemplar a organização, a eficiência, a economia da operação e a manutenção das edificações da CONTRATANTE, com a visibilidade e controle que a mesma necessite, devendo otimizar o aproveitamento dos recursos organizacionais, além de reduzir o tempo de realização de tarefas e potencializar a redução dos custos.

2.1.3. A solução tecnológica apoiará o gerenciamento da operação, da conservação e da manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura predial, com a mensuração dos indicadores, possibilitando que todas as medições sejam extraídas por meio de relatórios gerados pela aplicação, de forma a contemplar o necessário cumprimento das regras estabelecidas para a gestão e fiscalização da execução do objeto especificadas no TR.

2.1.4. A **aplicação *web*** deverá ser compatível com o sistema operacional **Windows**, versão 7 ou superior, e os navegadores **Microsoft Edge**, **Google Chrome** e **Mozilla Firefox**, e o **aplicativo mobile** com os sistemas operacionais **Android** e **iOS.**

2.1.5. A CONTRATANTE receberá treinamento, de responsabilidade da CONTRATADA, para uso da solução tecnológica, no que couber.

2.1.6. Todo o banco de dados relativo aos serviços de rotina, demandas associadas e registro de funcionários que desempenham funções relativas ao contrato é de propriedade da CONTRATANTE.

2.1.7. O plano de teste da solução tecnológica deverá ser apresentado à CONTRATANTE, para efeitos de aprovação, em no máximo **5 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura do contrato**, contemplando a definição das atividades e a descrição dos procedimentos a serem realizados, as fases de refinamento/customização, a sistemática de validação das funcionalidades e o cronograma de realização.

2.1.8. A análise do plano de teste da solução tecnológica será feita pela CONTRATANTE em **5 (cinco) dias úteis a contar da apresentação do plano,** com determinação dos ajustes julgados necessários.

2.1.9. A apresentação para aprovação, após os ajustes, deverá acontecer em até **30 (trinta) dias da assinatura do contrato**, sendo que **em até 60 (sessenta) dias** a solução deverá estar adequada para pleno funcionamento.

2.1.10. A CONTRATADA deverá oferecer todas as condições necessárias para que os empregados alocados no contrato executem as atividades previstas neste TR, inclusive no que se refere à utilização da solução tecnológica.

3. FUNCIONALIDADES GERAIS MÍNIMAS

3.1. **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA -** Para a gestão contratual e fiscalização, a plataforma tecnológica deverá conter as seguintes funcionalidades:

Agrupamento		Campos necessários	Funcionalidades/propósito
1	Cadastro do contrato	Número, data de assinatura, data de início da vigência, data final da vigência, data de início da execução de acordo com o serviço, data de início de apostilamento, data final de apostilamento, data de início de aditivo, data final de aditivo.	Identificação do contrato de acordo com as informações lançadas em outras plataformas, como os processos de licitação, SIPAC e ComprasNet.
2	Cadastro de usuário	Nome, CPF, e-mail, telefone celular, perfil de acesso (gestor do contrato, fiscal administrativo, fiscal técnico, apoio à fiscalização, servidor, equipe de coordenação da CONTRATADA e colaboradores da CONTRATADA).	Identificação clara do usuário, login e nível de acesso, com possibilidade de definição de máscaras para definir padrão e evitar duplicidade de lançamentos.
3	Cadastramento de senha de acesso à solução tecnológica, com possibilidade de alteração a qualquer momento, inclusive nos casos de esquecimento da senha cadastrada	Data e CPF dos usuários servidor (*login*) e senha, de forma criptografada, no sistema.	O usuário poderá alterar sua senha de forma autônoma na plataforma tecnológica.
4	Cadastro de subcontratadas	Nome, CNPJ, descrição do serviço, empregados alocados, representante legal, e-mail, telefone, campo para inclusão de documentos como ART, currículos, contrato social e termo de subcontratação e informações complementares dos funcionários descritas no item 2.	Permitir que a Administração tenha acesso aos elementos dos serviços que venham a ser subcontratados, fazendo o registro da subcontratação e sua autorização, bem como monitoramento das atividades.
5	Cadastro da edificação	Nome, endereço, bairro, cidade, UF e CEP, tipo de ambientes (código, pavimento, tipo).	Identificação precisa e constantemente atualizada com os dados disponíveis, plantas, layouts, posição no prédio, utilização.
6	Cadastro de *QrCodes*	Identificação do ambiente ou equipamento e menu de opções para chamados correlatos.	Permitir a atuação dos fiscais para inserção de chamados e informações de forma ágil, assim como dos usuários, na fiscalização das atividades, prazos, qualidade e abertura de chamados não programados. Identificação do ambiente ou equipamento e menu de opções para chamados correlatos. Cada menu de opções deve ser avaliado de acordo com as possibilidades de cada nível de acesso dos usuários, validadas em conjunto com a fiscalização.
7	Cadastro das atividades - Contratada e equipe de Gestão/ Fiscalização	Código e nome dos serviços contemplados na contratação, conforme TR, classificação (de rotina, sob demanda, corretivos, não programada), frequência, criticidade, unidades de medida, programação da execução e datas efetivas de realização, inserção de fotos e documentos. Campos vinculados aos perfis de acesso, utilização de recursos.	Permitir a fiscalização e cumprimento de todas as atividades necessárias para o cumprimento do contrato conforme Plano de Manutenção Predial (PMP). Será o elemento mais importante à fiscalização quanto à execução das tarefas, cumprimento dos prazos e aplicação dos índices de medição dos resultados.

8	Cadastro das atividades - abertura de chamados pelos usuários do prédio	Identificação (nome/telefone/CPF do demandante; data e hora do registro da demanda; pavimento da demanda, quando for o caso; descrição da demanda, com possibilidade de inclusão de arquivo eletrônico com a imagem referente ao objeto da demanda; direcionamento da demanda ao perfil da fiscalização (que poderá ser delegada a seu critério/redirecionada) para análise; campo para a fiscalização aprovar/reprovar a demanda cadastrada; CPF do executor da análise da demanda cadastrada; data e hora da análise da demanda cadastrada; campo para a fiscalização justificar a aprovação e reprovação da demanda cadastrada; CPF do empregado da CONTRATADA ou da(s) subcontratada(s) que atendeu à demanda; data e hora do registro do início e término do atendimento da demanda ou de indicação de demanda não procedente, com possibilidade de registro de observações relacionadas, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile*.	Permitir a interação dos usuários do prédio para abertura de demandas corretivas ou não programadas que se aplicam a **todos** os serviços incorporados ao objeto do contrato.
9	Cadastro de insumos	Código, código SINAPI, nome do insumo, unidade de medida, tipo de insumo (material, mão de obra, aplicação, consumo), quantidade, custo unitário, data da cotação, quantidade em estoque.	Permitir a identificação dos materiais utilizados em cada atividade, identificar quais materiais serão incluídos na medição. Gerar e monitorar históricos.
10	Cadastro de ferramentas	Código, identificação do ferramental utilizado, quantidade, custo unitário.	Permitir a organização de históricos para licitações futuras.
11	IMR - Indicador de desempenho 1 – AVALIAÇÃO REF. À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DOS POSTOS FIXOS E AO FORNECIMENTO DE MATERIAIS	Deverá constar todos os 20 Fatores de Avaliação listados no formulário do IMR, com os mecanismos de cálculo para os decontos, campo para inserção das pontuações, de observações, fotos e assinaturas do Fiscal Técnico e da Contratada.	A fiscalização do contrato acompanhará mensalmente o cumprimento das atividades da execução dos serviços, conforme perspectiva da Administração e realizar os lançamento das ocorrências e resultado do Desconto Aferido na planilha de controle / software de gerenciamento.
12	IMR - Indicador de desempenho 2 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (ICMPV)	Relatórios com o controle das Ordens de serviço de Manutenção Preventiva Planejadas e Concluídas, com o aceite do fiscal setorial/técnico. Inserção das equações para cálculo do ICMPV = Qtde atividades preventivas realizadas / Qtde atividades preventivas previstas. Inserção dos percentuais das Faixas de ajuste no pagamento.	Garantir que as atividades de Manutenção Preventivas ejam executados, com Meta de execução acima de 95%.

13	IMR - Indicador de desempenho 3 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS PROGRAMADAS & SERVIÇOS POR DEMANDA (ICMCPeSD)	Relatórios com o controle das Ordens de serviço de Manutenção Preventiva Planejadas e Concluídas, com o aceite do fiscal setorial/técnico. Inserção das equações para cálculo do ICMCPeSD = Qtde atividades realizadas/ Qtde atividades previstas. Inserção dos percentuais das Faixas de ajuste no pagamento.	Garantir que as atividades de Manutenção Corretiva Programadas & os Serviços por Demanda sejam executados, com Meta de execução acima de 95%.

3.1.1. A qualquer momento, a critério da CONTRATANTE, poderá ser solicitada à CONTRATADA a inclusão de outros campos de cadastro. A solicitação deverá ser custo**mizada no *software* no prazo de 10 dias úteis**, para sua implantação, sob pena de incidência de notificação, por desconformidade dos serviços.
3.1.2. O uso da tecnologia *QR Code* ou similar deverá contemplar funcionalidades de cadastramento de dados relativos ao contrato firmado, especialmente os da edificação, equipamentos e ativos, projetos, ambientes, empregados alocados e dos serviços do **Plano de Manutenção Predial (PMP)** previstos e executados e das fiscalizações efetivadas.
3.1.3. O mapeamento e localização dos *QR Codes* deverão ser estudadas e submetidas à aprovação junto à fiscalização técnica do contrato considerando as atividades possíveis para cada ambiente.
3.1.4. Os menus de opções *QR Codes,* para abertura de chamado, deverão ser estabelecidos em conjunto com a fiscalização considerando o nível e perfil de acesso de cada usuário do prédio.
3.1.5. O nível de satisfação do usuário poderá ser medido através de acesso ao *QR Code* indicado em cada ambiente.
3.1.6. Demandas não programadas poderão ser abertas, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile.*

3.2. FUNCIONALIDADES GERAIS DA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

3.2.1. **Consulta**
a) A solução tecnológica deverá possibilitar consulta aos dados, informações e imagens cadastradas na base de dados, registro de inclusão e exclusão de documento, visando otimizar o desenvolvimento das atividades de gestão, controle e fiscalização contratual.
b) Possibilitar à CONTRATANTE acesso de consulta, a qualquer tempo, à réplica do banco de dados referentes ao contrato, para análise do *log* de eventos ou disponibilizar versão da base de dados em mídia própria à CONTRANTE ou, ainda, franquear acesso por intermédio de conexão remota pela rede de dados, com metodologia e protocolo a ser definido pela CONTRATANTE.

3.2.2. Relatórios
a) A solução tecnológica deverá possibilitar consultas, emissão e impressão de relatórios, no formato PDF e XLS, com dados, informações e documentos cadastrados, registrados e armazenados a qualquer momento, assim como possibilidade de serem filtrados mensalmente. Deverão ser disponibilizados **filtros** para facilitar a visualização dos dados mais importantes e operacionalização do contrato.

3.2.3. Disponibilidade
a) A solução tecnológica deverá estar disponível para acesso via aplicação *web* e aplicativo *mobile*, em regime contínuo, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

3.2.4. Manutenção da solução tecnológica
a) As manutenções devem ser previamente programadas e comunicadas à CONTRATANTE, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, devendo informar se haverá interrupção do funcionamento da solução tecnológica, caso em que a CONTRATANTE avaliará o pleito, para autorização prévia.
b) A CONTRATADA deverá programar as manutenções preventivas nos horários de menor impacto aos serviços dependentes da solução tecnológica para a sua realização.
c) Se constatada inconsistência ou deficiência de desempenho da solução tecnológica, tal como indisponibilidade ou mau funcionamento de uma ou mais funcionalidades, a CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, será responsável pelo diagnóstico e correção, no prazo máximo de 24h, contadas da formalização da comunicação.

3.2.5. Atualização da solução tecnológica
a) A CONTRATADA deverá manter a CONTRATANTE informada da liberação de novos releases e

versões, bem como prestar o fornecimento gratuito de documentação de utilização da solução tecnológica, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile.*

b) A CONTRATADA poderá introduzir modificações na solução tecnológica, sem ônus à CONTRATANTE, desde que consideradas necessárias ao seu perfeito desempenho e operação para o apoio à gestão, controle e fiscalizaçÃO CONTRATUAL.

3.3. ASPECTOS GERAIS

A solução tecnológica deverá contemplar os seguintes parâmetros:

I - permitir que os usuários efetuem consultas no sistema sobre a situação das suas solicitações;
II - operação em rede TCP/IP;
III - possuir *interface* gráfica de fácil utilização e ser customizada no atendimento das necessidades do contrato e da CONTRATANTE;
IV - visualização rápida dos índices/níveis e indicadores de desempenho por meio de *Dashboards*;
V - encaminhamento de ordem de serviço, de acordo com calendário de manutenção predial, a ser programado pela CONTRATADA;
VI - acompanhamento de todo o processo de emissão e encaminhamento das ordens de serviços;
VII - impossibilidade de o usuário gerar mais de uma OS com mesma demanda;
VIII - controle do cronograma dos serviços de rotina, não programados e sob demanda (atividades e equipamentos);
IX - controle de custos, com apropriação e cálculo automático do custo de mão de obra e dos materiais aplicados para cada Ordem de Serviço (OS), com emissão de relatórios consolidados;
X - acompanhamento e controle dos chamados (OS) de manutenção (abertura, *status*, solicitador, pendências, responsável), que serão realizados pela CONTRATANTE;
XI - inserção de informações e descrições da solução dada ao problema, com possibilidade de apontamentos de OS via aplicativo *mobile;*
XII - gerenciamento e acompanhamento das pendências dos serviços de rotina não programados e sob demanda;
XIII - gerenciamento do total de serviços de rotina não programados e sob demanda solicitados em comparação com o total de serviços realizados;
XIV - gerenciamento do tempo de realização e qualidade dos serviços de rotina não programados e sob demanda realizados;
XV - cadastramento dos seguintes relatórios e estudos**:**

a. RCP - Relatório das Condições Prediais, após a realização da Vistoria Inicial.
b. PMP - Plano de Manutenção Predial, após a realização da Vistoria Inicial.
- cadastramento das rotinas por serviço e tipo de serviço;
- horário previsto de início e final da execução do serviço;
- horário de início e final da execução do serviço;
- código(s) e nome do(s) insumo(s) a ser(em) utilizado(s) na execução do serviço e respectiva(s) unidade(s) de medida e quantidade(s);

c. PIE - Prontuário de Instalações Elétricas, quando da solicitação pela CONTRATANTE por meio de OS.

XVI - campo para *upload* e *download* de fotos e documentos, a exemplo de projetos, estudos, orçamentos e outros documentos necessários à gestão e fiscalização do objeto contratado, nas extensões compatíveis com os sistemas da CONTRATANTE.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. As funcionalidades da solução tecnológica acima especificadas devem ser associadas a cada um dos perfis de acesso, observadas as atividades por eles desenvolvidas.

a) Perfil usuário do prédio (servidores) e colaboradores: acesso à abertura de chamados por meio de *QR Codes* ou na plataforma tecnológica, por todos os usuários do prédio;

b) Perfil CONTRATANTE (gestor do contrato, fiscal administrativo, fiscal técnico e apoio à fiscalização): acesso integral a todos os dados da solução tecnológica e função específica de aprovação de chamados e compra de materiais;

c) Perfil CONTRATADA _ acesso integral, porém garantindo a inviolabilidade dos históricos, exceto aprovação de chamados e compra de materiais.

4.2. A CONTRATADA deverá permitir o acesso simultâneo à solução tecnológica, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile.*

4.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, mensalmente, um arquivo eletrônico com a base de dados integral da solução tecnológica, a critério da CONTRATANTE.

4.4. A solução tecnológica a ser disponibilizada pela CONTRATADA, consideradas as condições constantes neste TR, deverá contemplar os seguintes critérios de desempenho e segurança:

4.4.1. Segurança do sistema

a) Site de hospedagem com certificado *SECURE SOCKET LAYER* - SSL;
b) Resistente a *CROSS-SITE REQUEST FORGERY*;
c) Resistente a *CROSS-SITE SCRIPTING*;
d) Resistente a *INJECTION*;
e) Características que permitam auditoria para fins de garantia da disponibilidade e integridade das informações.
f) Garantir a inviolabilidade de informações e de banco de dados.
g) Inalterabilidade de informações e de banco de dados, salvo mediante autorização da CONTRATANTE;
h) Garantir a segurança e tratamento de dados conforme disposto na Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

4.4.2. Desempenho do sistema *web* e *mobile*

Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 15 (quinze) segundos nas páginas de solicitação de serviço;

Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 10 (quinze) segundos na página de *login* e na página inicial após o *login* no sistema;

Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 5 (cinco) segundos para demais páginas do sistema.

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO C do TR

Instrumento de Medição de Resultado

TERMO DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

(Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32)

A União, por intermédio do **INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS - CAMPUS MANAUS _____, CNPJ n.º 10.792.928/000_-__**, com sede na **_____** - Manaus – AM, representada neste ato por_____, em sequência denominada simplesmente **CONTRATANTE**; e a pessoa jurídica _____, CNPJ n.º _____, com sede na_____, neste ato representada por_____, portador do CPF n.º_____ e da Cédula de Identidade RG n.º_____, daqui por diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, firmam o presente **Instrumento de Medição de Resultado – IMR**, como anexo ao **Contrato de prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, insumos, ferramentas e materiais (sob demanda), elaboração de planos de trabalho e manutenção e a disponibilização de solução tecnológica por meio de aplicação web e aplicativo mobile, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual do IFAM CMZL & CMDI.**

I DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Fica estabelecido o **Instrumento de Medição de Resultado - IMR**, conforme exigência da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 05/2017, que tem o objetivo de medir a qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA.

1.2 A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado;

1.3 As situações abrangidas neste IMR se referem à qualidade dos serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, com o objetivo da preservação da vida útil, sem perdas das características, da integridade física, do rendimento e operação dos equipamentos, sistemas e instalações.

1.4 **A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA. Tal alteração será documentada por meio de Apostilamento.**

1.5. Objetivo a atingir: Prestação do serviço em elevados níveis de qualidade.

1.6 Forma de avaliação: Definição de situações que caracterizem o não atingimento do objetivo, e atribuição de descontos no valor de pagamento devido.

1.7 Sanções administrativas x Penalidades: embora a aplicação de índices aos indicativos seja instrumento de gestão contratual, não configurando penalidade, a Administração da CONTRATANTE poderá, pelo nível crítico de qualidade insuficiente em qualquer dos indicativos, aplicar as penalidades previstas em contrato, poderá restar caracterizada inexecução parcial do contrato, o que implicará na abertura de procedimento de aplicação de penalidade, nos termos da Lei e do Contrato, observado o contraditório e a ampla defesa.

3. DOS PROCEDIMENTOS

3.1 Independente do início de execução dos serviços, haverá **carência de 30 (trinta) dias** para aplicação dos indicadores, contados a partir do início da vigência contratual.

3.2. Nesse período, as notificações e relatórios serão emitidos normalmente e deverão ser acompanhados pela CONTRATADA para fins de adaptação e aprendizado. O IMR e o desconto, calculados durante a carência, terão caráter instrutivo e não resultarão em redução no valor de faturamento da CONTRATADA.

3.3. Os indicadores serão calculados com 2 casas decimais, com arredondamento.

3.4. A incidência de redimensionamento pelo IMR no valor mensal da contratação não anula a responsabilidade por danos cíveis e criminais, bem como a incidência de penalidades previstas no instrumento contratual.

4. DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO

4.1. A verificação da adequada prestação dos serviços será realizada com base nos indicadores de nível de serviço abaixo que visam identificar o cumprimento das diretrizes estabelecidas no Termo de Referência e/ou Contrato:

1. **Avaliação Qualitativa ref. à execução dos serviços dos Postos Fixos e ao Fornecimento de Materiais.**

2. **Índice de Cumprimento das Manutenções Preventivas; e**

3. **Índice de Cumprimento das Manutenções Corretivas Programadas e Serviços por Demanda.**

4.2. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, o que poderá ser aceito pela Administração, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultatne exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da CONTRATADA.

4.3. A CONTRATADA deverá executar os serviços nos prazos informados nas Ordens de Serviços emitidas para a execução de serviços preventivos e corretivos programados.

4.4. Os serviços urgentes ou emergenciais deverão ser executados pela CONTRATADA respeitando o tempo máximo para o início do atendimento, ou seja, em **até 4 (quatro) horas** da efetivação dos mesmos.

4.5. A CONTRATADA deverá utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço com qualidade e quantidade exigidas pelo Termo de Referência.

4.6. As pontuações de qualidade devem ser totalizadas para o **Mês de referência**, conforme métodos apresentados nas tabelas dos **três indicadores**.

4.7. É de responsabilidade do Fiscal Técnico:

a) Emitir os Relatórios dos IMRs com base em seus registros de acompanhamento, nos relatórios extraídos do software de gerenciamento e/ou relatórios técnicos enviados pela empresa e informações repassadas pelos fiscais setoriais, para **apuração dos percentuais de desconto de cada indicador (Desconto Aferido).**

b) Encaminhar os **três Relatórios de IMRs** com os **percentuais de desconto** para **ciência/assinatura do Preposto da CONTRATADA.**

c) Feito isso, enviar os Relatórios de IMRs assinados para o Gestor do Contrato dar continuidade aos demais encaminhamentos.

4.8. É de responsabilidade do Gestor do Contrato:

a) Receber os **três Relatórios de IMRs** assinados pelo Fiscal Técnico & CONTRATADA com os percentuais de desconto;

b) Observar se houve **faltas sem reposição do Posto de Serviço** para apurar a **Glosa por Faltas;**

c) Fazer o cálculo do **Valor Final das Faturas (VFF)** e emitir o **TRD – Termo de Recebimento Definitivo**, autorizando a CONTRATADA emitir a(s) **três Nota(s) Fiscal(ais) do Mês de referência.**

5. DOS INDICADORES:

5.1 As tabelas seguintes apresentam os **três indicadores**, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo para a pontuação da qualidade dos serviços executados.

INDICADOR 1: AVALIAÇÃO REF. À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DOS POSTOS FIXOS E AO FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
Item	**Descrição**	
Finalidade	Garantir a prestação dos serviços contratados sejam prestados nos padrões pretendidos pelo IFAM.	
Meta a cumprir	100% dos serviços executados com tolerância de 3 (três) pontos.	
Instrumento de medição	Planilha de controle dos serviços executados, conforme modelo abaixo indicado. *(A mesma poderá ser transferida para o software de gerenciamento)*	
Forma de acompanhamento	A fiscalização do contrato acompanhará mensalmente o cumprimento das atividades da execução dos serviços, conforme perspectiva da Administração e posterior lançamento do resultado na planilha de controle.	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de cálculo	A **Q**uantidade de **O**corrências **(QO)** será somada ao número de **F**uncionários Envolvidos **(FE)**, o resultado dessa soma será multiplicado pelo **V**alor em **P**ontos da **I**nfração **(VPI)** o resultado dessa multiplicação será o **T**otal de **P**ontos perdidos por critério **(TP)**. O Total de Pontos perdidos **{(QO + FE) x VPI = TP}** refletirá o percentual de atingimento da meta **(%)** e a glosa, pelo não atingimento.	
Faixas de ajuste no pagamento	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	Até 04 pontos	Desconto de 1% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 05 pontos	Desconto de 2% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 06 pontos	Desconto de 3% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 07 pontos	Desconto de 4% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 08 pontos	Desconto de 5% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 09 pontos	Desconto de 6% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 10 pontos	Desconto de 8% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 11 pontos	Desconto de 10% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 12 pontos	Desconto de 12% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 13 pontos	Desconto de 14% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 14 pontos	Desconto de 15% sobre o valor do custo fixo mensal
	15 pontos ou mais	Desconto de 20% sobre o valor do custo fixo mensal
Sanções	A reincidência por 3 (três) meses consecutivos **ou não** de pontuação acima de 15 (quinze) pontos poderá ensejar abertura de processo administrativo sancionador, com aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, caracterizando a inexecução parcial ou total do contrato.	

Observações	1 - **O IMR não será aplicado nos primeiros 30 (trita) dias de vigência do contrato, visto ser esse prazo destinado ajustes de implantação do posto de trabalho.** 2 - O valor a ser glosado (descontado) deverá ser proporcional ao dano econômico sofrido pelo IFAM e não se confunde à glosa por falta dos empregados da CONTRATADA com o ajuste de pagamento com base no IMR. Dessa forma, para fins de cálculo do valor da fatura mensal será utilizada a seguinte fórmula: **$V.F_1$ = {(100% V.M.F * % D.A) - (Glosa por faltas)}.** Onde: $V.F_1$ = Valor da Fatura; V.M.F = Valor Mensal Faturável e D.A = Desconto Aferido. 3 - Não serão consideradas para fins de aplicação deste Instrumento situações caracterizadas como: desastres naturais ou eventos alheios a responsabilidade da Contratada. 4 - Caso haja impedimentos para cumprimento dos prazos, quantidades e especificações, a Fiscalização do Contrato deverá ser comunicada imediatamente, por escrito, visando avaliar as medidas necessárias ao saneamento do problema e a não incidência de ajustes no pagamento.

FATORES DE AVALIAÇÃO					
Item	**SITUAÇÕES PASSÍVEIS DE AVALIAÇÃO**	**VALOR DA INFRAÇÃO (PONTOS)**	**QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS**	**NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS**	**TOTAL DE PONTOS PERDIDOS POR CRITÉRIO**
1	Atrasar o crédito de salários além do 5º dia útil do mês imediatamente subsequente ao do mês de referência): (ordinários - mensal), décimo terceiro, férias, remunerações compensatórias e rescisões contratuais.	1,50	0	0	0,00
2	Atrasar o crédito dos benefícios de VALE TRANSPORTE além do estabelecido (no contrato ou na Convenção Coletiva).	1,00	0	0	0,00
3	Atrasar o crédito dos benefícios de VALE REFEIÇÃO além do estabelecido (no contrato ou na Convenção Coletiva).	1,00	0	0	0,00
4	Atrasar o pagamento de acréscimos salariais decorrentes de lei, contrato ou dissídio.	1,00	0	0	0,00
5	Deixar de anotar regularmente as funções profissionais nas carteiras de trabalho dos empregados que atuarão na prestação de serviços, por empregado.	0,50	0	0	0,00
6	Deixar de fornecer conjunto completo de UNIFORME aos seus funcionários no início da prestação de serviços ou na substituição destes nos prazos e condições previstas. POR EMPREGADO E POR OCORÊNCIA, ESPECIFICAMENTE AQUI OCORRÊNCIA = DIA.	0,50	0	0	0,00
7	Não fornecer FERRAMENTAS, ou fornecer diferente das especificações, ou não substituir, ou não realizar manutenções preventivas quando necessário.	0,50	0	0	0,00

	OCORRÊNCIA POR DIA.				
8	Não fornecer MATERIAIS, ou fornecer diferente das especificações, ou não substituir, ou não realizar manutenções preventivas quando necessário. OCORRÊNCIA POR DIA.	0,50	0	0	0,00
9	Não providenciar substituição tempestiva de quaisquer ausências de postos de serviço por absenteísmo.	0,50	0	0	0,00
10	Deixar de substituir empregado com rendimento insatisfatório ou que tenha conduta incompatível com suas atribuições.	0,50	0	0	0,00
11	Substituir funcionários sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	0,50	0	0	0,00
12	Deixar de prestar esclarecimentos à Contratante. POR OCORRÊNCIA	0,50	0	0	0,00
13	Não ZELAR PELA PONTUALIDADE dos empregados do posto (horário de entrada e saída do posto - atrasos ou antecipações maiores que 15min); POR EMPREGADO E POR OCORRÊNCIA.	0,50	0	0	0,00
14	Deixar de executar no prazo programado ou de forma satisfatória à descrição dos serviços constantes no Termo de Referência e/ou quaisquer dos itens previstos no Edital. POR EMPREGADO E POR OCORRÊNCIA.	1,00	0	0	0,00
15	Posto sem utilização de uniforme adequado (incompleto, sujo ou excessivamente danificado). POR EMPREGADO E POR OCORÊNCIA, ESPECIFICAMENTE AQUI OCORRÊNCIA = DIA.	0,50	0	0	0,00
16	Posto sem utilização de EPI's. POR EMPREGADO e POR OCORRÊNCIA.	1,00	0	0	0,00
17	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado ou determinação formal.	1,00	0	0	0,00
18	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico (seja ao patrimônio e às pessoas), lesão corporal ou consequências letais dentro das dependências do IFAM	2,00	0	0	0,00
19	Deixar de destinar de forma ambientalmente adequada os resíduos e materiais adquiridos e utilizados na prestação de serviço, por ocorrência.	1,00	0	0	0,00
20	Deixar de manter as condições de limpeza na execução e após a conclusão dos serviços.	0,50	0	0	0,00
TOTAIS		**16,00**	**-**	**-**	**0,00**

INDICADOR 2: ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (ICMPV)	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir que a execução de todas as rotinas de Manutenção Preventiva ocorram conforme os prazos previstos
Meta a cumprir	Executar acima de 95% das atividades previstas no Plano de Manutenção Predial (PMP) para o mês de apuração
Instrumento de medição	Relatórios extraídos do software de gerenciamento e/ou relatórios técnicos enviados pela empresa ou Controle das Ordens de serviço de manutenção preventiva concluídas com o aceite do fiscal setorial/técnico. Cada ativo deverá ter uma ordem de serviço mensal, ou seja, individual com todas as atividades previstas para o período listadas.
Forma de acompanhamento	Apuração da quantidade total de atividades previstas (plano de manutenção preventiva) x realizadas (aceitas nas Ordens de Serviço) no mês.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	ICMPV = Qtde atividades preventivas realizadas / Qtde atividades preventivas previstas
Faixas de ajuste no pagamento	95% < ICMPV ≤ 100% : 100% do valor dos custos fixos faturado no mês; 85% < ICMPV ≤ 95% : 98% do valor dos custos fixos faturado no mês; 75% < ICMPV ≤ 85% : 96% do valor dos custos fixos faturado no mês; ICMPV ≤ 75% : 94% do valor dos custos fixos faturado no mês
Sanções	A reincidência por (três) meses consecutivos **ou não** para resultados do **ICMPV ≤ 50%** poderá ensejar abertura de processo administrativo sancionador, com aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, caracterizando a inexecução parcial ou total do contrato.
Observações	Caso haja impedimento para a realização de alguma rotina de manutenção prevista no Plano de Manutenção, a CONTRATADA deverá comunicar o Fiscal Técnico do Contrato assim que constatado o impedimento para que a prestação do serviço seja normalizada e não seja considerada para fins de apuração do ICMPV.

INDICADOR 3: ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS PROGRAMADAS & SERVIÇOS POR DEMANDA (ICMCPeSD)	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir que as atividades de Manutenção Corretiva Programadas & os Serviços por Demanda sejam executados.
Meta a cumprir	Executar acima de 95% das atividades autorizadas para o mês de apuração.
Instrumento de medição	Relatórios extraídos do software de gerenciamento e/ou relatórios técnicos enviados pela empresa ou Controle das Ordens de serviço de manutenção corretiva/serviços por demanda concluídos com o aceite do fiscal setorial/técnico. Cada intervenção corretiva/Serviço por Demanda deverá ter uma ordem de serviço, com a programação autorizada para o período e a identificação do ativo.
Forma de acompanhamento	Apuração da quantidade total de atividades previstas x realizadas (aceitas nas Ordens de Serviço) no mês.
Periodicidade	Mensal

Mecanismo de cálculo	ICMCPeSD = Qtde atividades realizadas / Qtde atividades previstas
Faixas de ajuste no pagamento	95% < ICMCPeSD ≤ 100%: 100% do valor dos custos fixos faturado no mês; 85% < ICMCPeSD ≤ 95% : 98% do valor dos custos fixos faturado no mês; 75% < ICMCPeSD ≤ 85% : 96% do valor dos custos fixos faturado no mês; ICMCPeSD ≤ 75% : 94% do valor dos custos fixos faturado no mês
Sanções	A reincidência por 3 (três) meses consecutivos **ou não** para resultados do **ICMCPeSD ≤ 50%** poderá ensejar abertura de processo administrativo sancionador, com aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, caracterizando a inexecução parcial ou total do contrato.
Observações	1 - O mecanismo de cálculo será verificado pelo Gestor do Contrato/Fiscal visando avaliar se algum atraso se deu em virtude de impedimentos da própria ADMINISTRAÇÃO, caso em que o item em questão não será considerado para fins de ajustes no pagamento; 2. Caso haja algum impedimento para o cumprimento dos prazos estabelecidos na ordem de serviço, a CONTRATADA deverá comunicar o impedimento à fiscalização do contrato, que poderá ou não, aceitar proposta de nova prazo.

6. DO CÁLCULO PARA ENCONTRAR O VALOR FINAL DA FATURA (VFF)

1º) O Gestor do Contrato deve observar se há ocorrências de 'Faltas sem Reposição de Posto' no Relatório de IMR do INDICADOR 1 (Postos Fixos + Fornecimento de Materiais).

Usando um Caso Hipotético.. Em um determinado mês, foram registradas as seguintes ocorrências:
*- Falta de 1 dia sem reposição do Posto de Auxiliar de Manutenção (Impacto no Item 9 do IMR): **1,0 ponto***
*- 2 Colaboradores foram vistos sem a utilização de EPIs (Impacto no Item 16 do IMR): **3,0 pontos***
*- Total de Pontos: **4,0 pontos***
*- Desconto Aferido (D.A) : **Desconto de 1%** sobre o valor total do faturamento do custo fixo mensal.*

Desconto a ser aplicado	1,00%
Observação	Desconto de 1% sobre o valor total do faturamento mensal do posto.

Item	SITUAÇÕES PASSÍVEIS DE AVALIAÇÃO	VALOR DA INFRAÇÃO (PONTOS)	QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	TOTAL DE PONTOS PERDIDOS POR CRITÉRIO
9	Não providenciar substituição tempestiva de quaisquer ausências de postos de serviço por absenteísmo.	0,50	1	1	1,00
16	Posto sem utilização de EPI's. POR EMPREGADO e POR OCORRÊNCIA.	1,00	1	2	3,00
TOTAIS		16,00	-	-	4,00

2º) Considerando que houve Falta sem reposição do Posto de Auxiliar de Manutenção, deve-se calcular a <u>Glosa por Falta</u>:

Vlr Mensal "estimado" do Posto do Auxiliar de Manutenção : R$ 6.030,16
Qtde. de Faltas sem reposição do Posto do Auxiliar de Manutenção : 1 dia

Fórmula da Glosa por Falta: Valor mensal do posto R$ / 26 dias = Valor diário do Posto R$.
*R$ 6.030,16 / 26 dias = **R$ 231,93***

3º) Feito isso, encontra-se o Valor da Fatura$_1$ (V.F$_1$), aplicando-se o cálculo:

Vlr Mensal "estimado" da contratação IFAM CMZL (Custo Fixo)…. R$ 33.119,38
Desconto Aferido IMR$_1$ ……. (1% de R$ 33.119,38) …….. (R$ 331,19)
Glosa por Falta (1 dia Aux. Manut) …… (R$ 231,93)
Valor da Fatura$_1$ (V.F$_1$) …… R$ 32.556,26

4º) O Gestor do Contrato faz a avaliação do Relatório de IMR do INDICADOR 2 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (ICMPV), para observância do percentual de Desconto Aferido e lançamento sobre o custo fixo mensal apurado no *$V.F_1$* .

Usando um Caso Hipotético.. Em um determinado mês, foram registradas no Relat. ICMPV as seguintes ocorrências:
*- Qtde atividades preventivas previstas: **16** / Qtde atividades preventivas realizadas: **14***

ICMPV = Qtde atividades preventivas realizadas / Qtde atividades preventivas previstas
ICMPV = 14 / 16 = **87,50%**
Faixa de Ajuste no Pgto: 85% < ICMPV ≤ 95% : 98% do valor dos custos fixos faturado no mês;
Desconto Aferido: 2%.

Valor da Fatura$_1$ ($V.F_1$) ……	***R$ 32.556,26***
Desconto Aferido IMR$_2$ …….. (2% de R$ 32.556,26) ……	*(R$ 651,13)*
Valor da Fatura$_2$ ($V.F_2$) ……	***R$ 31.905,13***

5º) O Gestor do Contrato faz a avaliação do Relatório de IMR do INDICADOR 3 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS PROGRAMADAS & SERVIÇOS POR DEMANDA (ICMCPeSD), para observância do percentual de Desconto Aferido e lançamento sobre o custo fixo mensal apurado no *$V.F_2$* .

Usando um Caso Hipotético.. Em um determinado mês, foram registradas no Relat. ICMCPeSD as seguintes ocorrências:
*- Qtde atividades previstas: **05** / Qtde atividades realizadas: **04***

ICMCPeSD = Qtde atividades realizadas / Qtde atividades previstas
ICMCPeSD = 04 / 05 = **80%**
Faixa de Ajuste no Pgto: 75% < ICMCPeSD ≤ 85% : 96% do valor dos custos fixos faturado no mês;
Desconto Aferido: 4%.

Valor da Fatura$_2$ ($V.F_2$) ……	***R$ 31.905,13***
Desconto Aferido IMR$_3$ …….. (4% de R$ 31.905,13) ……	*(R$ 1.276,21)*
Valor da Fatura$_3$ ($V.F_3$) ……	***R$ 30.628,93***

Vlr Mensal (Custo Fixo) ……	**R$ 33.119,38**
Total de Descontos (Glosa por falta+IMR$_1$ + IMR$_2$ + IMR$_3$) …….	**R$ 2.490,45**
VALOR FINAL DA FATURA ……	**R$ 30.628,93**

6. DA ORIENTAÇÃO PARA EMISSÃO DAS NOTAS FISCAIS MENSAIS.

6.1. Usando o caso hipotético acima descrito, o Valor da Nota Fiscal para pagamento do Postos de Serviço (Custo Fixo) ficou em R$ 30.628,93. (Nota Fiscal 1)

6.2. A Nota Fiscal para pagamento dos Materiais deverá ser emitida em separado, conforme a quantidade efetivamente entregue/atestada pela Fiscalização. (Nota Fiscal 2)

6.3. A Nota Fiscal para pagamento dos Serviços por Demanda deverá ser emitida em separado, conforme o Relatório de Fechamento das Ordens de Serviço, devidamente aprodadas pela Fiscalização. (Nota Fiscal 3)

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO D do TR

Autorização para Solicitação de Abertura de Conta Vinculada em nome da Empresa

AUTORIZAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE

CONTA VINCULADA EM NOME DA EMPRESA

_____(nome empresarial da licitante) inscrita no CNPJ nº: _____com sede na _____ _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a)_____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº _____, para fins do disposto no Edital, em cumprimento ao disposto nos subitens 1.2 a 1.6 do Anexo VII-B da IN SLTI/MPOG nº 05/2017, **AUTORIZA** a União, representada pelo **INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS ZONA LESTE (IFAM CMZL), CNPJ nº 10.792.928/0004-52,** situado na Av. Cosme Ferreira, Nº 8045, Bairro Gilberto Mestrinho, CEP 69.086-475, Manaus/Amazonas a solicitar junto a Instituição Bancária **(BANCO DO BRASIL, AGÊNCIA 3563-7 / SETOR PÚBLICO MANAUS)**, **a abertura de Conta Corrente Vinculada - Bloqueada para movimentação**, exceto quando autorizada pelo IFAM CMZL, em nome desta empresa, com a finalidade de depositar mensalmente os valores correspondentes às provisões previstas pela legislação.

_____ , _____ de _____ de 2025.

_____

(assinatura do representante legal)

****OBS.: Esta autorização, com reconhecimento de firma, deverá ser apresentada previamente à Administração como condição para celebração do contrato.**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO E do TR

Modelo de Declaração de Contratos Firmados

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaramos que a empresa <nome da licitante>, inscrita no CNPJ (MF) nº <nº do CNPJ da licitante>, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e administração pública:

Órgão/Empresa	**Nº Contrato/ Aditivo**	**Vigência**		**Valor Total Anual do Contrato atualizado***
		Início	**Término**	
Valor Total dos Contratos (Atualizados)				**R$**

<Local> e <data>

_____

<assinatura identificada do emissor>

---

a) A Declaração de Compromissos Assumidos deve informar que 1/12 (um doze avos) dos contratos firmados pela licitante não é superior ao Patrimônio Líquido da licitante. O resultado da expressão deverá ser superior a 1.

Fórmula de Cálculo:

$$\frac{\text{Valor do Patrimônio Líquido}}{\text{Valor total dos Contratos}} \times 12$$

b) Caso a diferença entre a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e a declaração apresentada seja maior que 10% (dez por cento) positivo ou negativo em relação à receita bruta, o licitante deverá apresentar justificativas.

Fórmula de Cálculo:

$$\frac{\text{(Valor da Receita Bruta - Valor total dos Contratos)}}{\text{Valor da Receita Bruta}} \times 100$$

JUSTIFICATIVA PARA A VARIAÇÃO PERCENTUAL MAIOR QUE 10%

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Observações:

1. Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa;
2. A licitante deverá informar todos os contratos vigentes.
3. Além dos nomes dos órgãos/empresas, o licitante deverá informar também o endereço completo dos órgãos/empresas, com os quais tem contratos vigentes.
4. Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado*.

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO F do TR

Plano de Manutenção Predial Preventiva do IFAM CMZL

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA

DO IFAM CMZL

Setembro/2025

APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no "Plano de Manutenção Predial Preventiva" do IFAM CMZL.

O imóvel, objeto do presente plano, está localizado no seguinte endereço:

- Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José Operário. CEP: 69083-000. Manaus – AM.

O *campus* possui 71.732,02 m² de área construída, cujas áreas estão demonstradas na **Planta de Situação (Anexo A)**

O plano de manutenção predial preventiva servirá de base para atuação da empresa a ser CONTRATADA para realizar esse serviço, consistindo, ainda, em peça importante para a fiscalização do futuro contrato.

A estrutura do presente documento é composta de 05 capítulos, de acordo com a especialidade, a saber:

1. Manutenção dos Espaços;
2. Instalações Hidrossanitárias.
3. Instalações de Combate à Incêndio.
4. Instalações Elétricas.
5. Infraestrutura.

Todas as normas e recomendações técnicas pertinentes a cada especialidade, sejam da ABNT, sejam de concessionárias locais de água, energia e comunicações, sejam de fabricantes e fornecedores de materiais, peças e equipamentos, deverão ser seguidas na execução dos serviços.

Todos os serviços elencados são os que são possíveis de realizar atualmente no *campus*. Em caso de mudança, a Contratante se reserva ao direito de revisar este plano.

1. MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS

1.1. Introdução

Deverão ser realizadas inspeções periódicas por espaços pela equipe permanente e, caso seja constatadas irregularidades, deverá ser aberta ordem de serviço para execução dos reparos e serviços necessários.

Em cada espaço (Bloco) deverão ser realizados os seguintes serviços com suas respectivas periodicidades:

1.2. Serviços de Periodicidade Semanal

1.2.1. Inspeção nos espaços

Deverão ser realizadas visitas e inspeções em cada ambiente do campus pela equipe permanente. Deverão ser verificados, no mínimo:

- Estado de conservação de esquadrias (porta e janelas);
- Estado dos revestimentos como pintura, azulejos, cerâmicas;
- Lousas, mesas e cadeiras quebradas, com parafusos soltos, etc.;
- Tomadas, disjuntores sem funcionamento ou danificados;
- Lâmpadas queimadas.

Deverá ser observado o seguinte cronograma:

PERÍODO	ESPAÇO
SEMANA 01	Prédio Principal
SEMANA 02	Prédio Medicina Veterinária e Clínica Veterinária
SEMANA 03	Centro de Treinamento, CT-Zinho, Prédio Aranouá e Herbário.
SEMANA 04	Predio CRA, Permacultura, Zootecnias 1, 2, 3.

1.2.2. Inspeção de Sanitários

Deverão ainda serem inspecionados juntamente os banheiros presentes nos espaços (Bloco). Consiste em verificar:

- Funcionamento de torneiras e válvulas;
- Existência de vazamentos;
- Estado de conservação de acessórios – papeleira, saboneteira, porta papel, assentos dos vasos sanitários, espelhos, etc.;
- Estado de conservação de esquadrias – portas de entrada e dos boxes, janelas e basculantes;
- Existência de lâmpadas queimadas.

1.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

1.3.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas)

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores, disjuntores, sinaleiras e demais componentes do quadro;
- Limpeza externa do quadro;

- Verificar aquecimento dos condutores e disjuntores com o auxílio de termômetro digital com infravermelho;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases do alimentador e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comando e bombas), exceto QGBT.

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do campus. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4. Serviços de Periodicidade Semestral

1.4.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas) – limpezas e verificações

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de ar comprimido;
- Efetuar o controle de carga dos disjuntores;
- Verificar abertura e fechamento dos armários;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico;
- Verificar existência de ruídos anormais.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comandos e bombas).

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do Ifam. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4.2. Quadros de Comando – limpezas e verificações

- Efetuar limpeza geral dos componentes com sopro de ar comprimido;
- Inspeção do sistema de aterramento do quadro e do sistema;
- Teste completo dos comandos, com simulação do acionamento das chaves;
- Verificar identificações internas e externas do quadro e seus componentes;
- Verificar a regulagem e atuação dos dispositivos de acionamento, chave-boia, fusíveis, relés térmicos, etc.;

- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação do quadro;
- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação dos motores ou sistema;
- Verificar funcionamento das sinaleiras.

Estas rotinas poderão ser realizadas em horário de expediente, deste que não interfiram nas atividades do Ifam.

2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias do IFAM CMZL são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Água potável fria;
- Esgoto sanitário convencional;
- Fossas sépticas (06 unidades)
- Estação de Tratamento de Efluentes (01 no Bloco da Medicina Veterinária)
- Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

Os serviços que não foram contemplados em cada espaço, ficarão da seguinte maneira:

2.1. Serviços de Periodicidade Semanal

2.1.1. Limpeza e manutenção da piscina

Consiste em realizar a limpeza e manutenção da piscina, seguindo no mínimo os seguintes passos:

- Limpar o entorno da piscina.
- Esvaziar o *skimmer* e o pré-filtro.
- Remover resíduos em suspensão na água.
- Escovar o tanque.
- Fazer a decantação da água.
- Aspirar o fundo.
- Limpar as bordas.

2.1.2. Revezamento de operação das bombas

Consiste em realizar a alternância manual de operação entre bombas equivalentes – titular e reserva – do mesmo subsistema hidrossanitário **(localizadas na Cisterna)** de forma a evitar a operação intermitente da mesma bomba como titular por muito tempo, deixando a reserva de operar por igual período.

2.2. Serviços de Periodicidade Semestral

2.2.1. Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção

Consiste em realizar inspeção e teste de todas as bombas de todos os sistemas hidrossanitários – água e esgoto convencional e das válvulas de retenção existentes nesses sistemas.

Durante a inspeção e teste, deverá ser realizado o reaperto das gaxetas de vedação das bombas, caso necessário. Também deverá ser feita verificação sobre o correto funcionamento das válvulas de retenção existentes nas tubulações.

2.2.2. Realização de ensaios de potabilidade de água

Consiste na realização de coleta e análise bacteriológica e físico-química das amostras de água potável coletadas em pontos de consumo indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os ensaios deverão ser realizados por laboratório devidamente qualificado para tal e seus resultados deverão ser assinados por profissional competente – químico devidamente registrado no CRQ.

Os parâmetros a serem analisados para cada amostra coletada são os seguintes:

- Nº coliformes fecal e total;
- Temperatura;
- pH;
- Cloro residual.
- Turbidez

Quantidade total de ensaios por ano: 10 (5 por semestre).

Os Pontos de Coleta estãos listados no quadro a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	LINHA DE ABASTECIMENTO
1	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	AO LADO ÁREA COBERTA	ABASTECE A TODO O CMZL
2	CISTERNA CENTRAL	ATRÁS SALA DA MUSCULAÇÃO	ABASTECE A TODO O CMZL. ESTÁ LIGADA À CX. ÁREA COBERTA
3	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	AO LADO HERBÁRIO/ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE AO CT / HORTO / CISTERNA CENTRAL
4	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	PRÉDIO ARANOUÁ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE PRÉDIO ARANOUÁ
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	PRÉDIO MED. VET	ABASTECE AO COMPLEXO MED. VET

2.2.3. Limpeza e desinfecção de Reservatórios de Água

Trata-se da limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável, superiores e inferiores.

O serviço deverá ser realizado com estrita observância da legislação local e federal, das normas técnicas, das recomendações das concessionárias locais e das recomendações dos fabricantes, quando for o caso, sempre com comunicação e aprovação prévia da Fiscalização.

Deverão ser atendidos os protocolos para interrupção da alimentação dos edifícios, bem como para o esgotamento/enchimento dos reservatórios. O esgotamento dos reservatórios deverá seguir procedimentos conforme o manejo usual, com atenção aos consumos médios diários, visando minorar as perdas de água.

A lavagem e desinfecção deverá seguir as orientações do manual de limpeza de reservatórios da concessionária local, o manual de manutenção do sistema de impermeabilização e, quando for o caso, o manual de manutenção do fabricante do reservatório (caixas e tanques pré fabricados).

O serviço deve ordenar-se pela direção de fluxo, iniciando-se pelos reservatórios inferiores, seguindo-se para os intermediários até os reservatórios superiores.

Em nenhum momento, o serviço de limpeza e desinfecção poderá interromper a alimentação dos edifícios em horário de expediente.

Ao final da desinfecção e enchimento do reservatório, o teor de cloro residual deverá ser medido e não superar 1,5 mg/l.

Os equipamentos e ferramentas utilizados devem permitir produtividade e segurança de operação, e preservar a integridade e durabilidade das superfícies, especialmente da membrana de impermeabilização. Devem ser atendidas as prescrições das normas de segurança do trabalho para reservatórios e ambientes confinados.

2.2.4. Serviços de limpeza e desenvolvimento e manutenção preventiva dos Poços Tubulares

- Colocação de tubulação de diâmetro de ½ polegada e difusor até o fundo do poço, para injetar ar comprimido;

- Colocação de tubulação de diâmetro de ½ polegada para admissão de água para limpeza do poço (sistema air fit); - Fornecimento e colocação de hexametafosfato no poço com função dispersante para limpeza de argilas e desobstrução dos filtros;

- Homogeneização com circulação de solução de hexametafosfato (bombeamento e introdução do próprio poço) - Bombeamento com compressor de ar, com duração mínima de 12 horas e até que a água bombeada apresente-se livre de areia ou turbidez;

- Colocação de solução de hipoclorito de sódio para esterilização do poço;
- Recolocação da bomba submersa, após manutenção da tubulação adutora, dos cabos elétricos e eletrodos de nível;
- Bombeamento com a bomba submersa para eliminação de solução de hipoclorito de sódio e verificação dos parâmetros hidrodinâmicos do poço (Vazão, nível estático, nível dinâmico e vazão específica).
- Desmobilização das instalações preparadas para a execução dos serviços;
- Elaboração de relatório técnico com registro fotográfico de todas as etapas dos trabalhos.

****A Relação de Reservatórios de Água e Poços Tubulares estão listados no Anexo II**

2.2.5. Serviços de limpeza da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) – Medicina Veterinária

Tratamento Preliminar:

-Gradeamento: O esgoto passa por grades que retêm sólidos grandes, como panos e plásticos, para evitar danos a equipamentos futuros.

-Desarenação: Remove areia, pedras e outros materiais mais densos por sedimentação, prevenindo o acúmulo abrasivo nas próximas etapas.

Tratamento Primário:

-Decantação: A água entra em grandes tanques onde as partículas mais pesadas se depositam no fundo, formando o lodo, enquanto o líquido mais limpo segue para a próxima fase.

Tratamento Secundário:

-Processos Biológicos: Microrganismos (bactérias) são usados para degradar a matéria orgânica dissolvida no efluente.

-Flotação ou filtração: Processos que removem sólidos mais finos que não decantaram completamente.

Tratamento Terciário:

-Desinfecção: A água é tratada com produtos químicos (como cloro) ou luz ultravioleta para eliminar microrganismos patogênicos restantes.

-Filtração Avançada: Filtros de areia ou outros materiais são usados para remover partículas finas e outros poluentes.

Tratamento Químico: O pH da água é corrigido e compostos químicos específicos podem ser removidos nesta fase.

2.3. Serviços de Periodicidade Anual

2.3.1. Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura

Trata-se da completa inspeção e limpeza das lajes de cobertura e dos telhados das edificações, especialmente quanto ao desempenho do sistema de drenagem de águas pluviais e de lavagem, procedendo ao exame visual, testes com água e limpeza dos dispositivos de captação e de escoamento de água, como ralos, calhas, canaletas e caimento das superfícies garantindo a boa drenagem das coberturas.

A inspeção deve ser realizada com o apoio do projeto de águas pluviais da cobertura/telhado e da lista dos itens a serem verificados (*checklist*).

Devem ser atendidas as recomendações dos fabricantes e manuais de operação e manutenção dos instaladores.

O serviço deve ser realizado em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

2.3.2. Limpeza das caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura

Consiste em realizar a limpeza das caixas de passagem, de inspeção e de gordura existentes.

O rejeito proveniente da limpeza das caixas de gordura deverá ser adequadamente descartado, sendo vedado jogá-lo na rede de esgoto.

2.3.3. Teste de estanqueidade em rede de GLP

Trata-se de realizar teste de estanqueidade em rede de GLP que interliga a central de gás e os pontos de consumo, localizados na cozinha do restaurante. Deverá ser realizado por empresa cadastrada no CB e devidamente autorizada a realizar esse tipo de serviço.

Ao final, deverá ser fornecido laudo do resultado, acompanhado de ART.

Quantidade total de redes de GLP: 01.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. Introdução

As instalações elétricas do IFAM CMZL são compostas basicamente pelos seguintes subsistemas:

- Alimentação Elétrica:
  - Subestação de energia (02 unidades)
  - Sistema fotovoltaico.

- Quadros:
    - Quadros gerais de baixa tensão (QGBT)
    - Quadros de distribuição (Iluminação e Tomadas);
    - Quadros de comando (bombas e iluminação).
- Iluminação:
    - Iluminação geral;
- Distribuição e Infraestrutura:
    - Condutores elétricos;
    - Leitos, eletrocalhas e eletrodutos.
- Motores:
    - Recalque, Incêndio.
- Energia fotovoltaica:
    - Módulos fotovoltaicos;
    - Caixas de junção (quadros) e cabeamento elétrico;
    - Inversores;
    - Equipamentos de monitoramento;
    - Estação meteorológica.
- Cabeamento Estruturado:
    - Cabeamentos, conectores e identificação.

O Subsistema de Alimentação Elétrica é composto por uma subestação, com alimentação em média tensão e um transformador (a seco) de 1500 kVA. O CMZL é atendido em baixa tensão (220V/127V) .

O subsistema Quadros é composto por um QGBT para cada entrada de energia. Todos os blocos do CMZL possuem quadros principais de distribuição instalados nos corredores de cada bloco ou em áreas de fácil acesso. Os quadros secundários de distribuição estão instalados no primeiro andar e possuem derivação dos quadros principais.

O subsistema de Iluminação é composto na sua maioria de lâmpadas tubulares LED.

O subsistema de Distribuição e Infraestrutura desde a alimentação até a distribuição é composto por cabos de cobre, leitos, eletrocalhas e eletrodutos. Na sua maioria, os quadros não estão separados por tipos de cargas (quadros de iluminação e tomadas, quadros de emergência, quadros de comando e bombas e quadros da climatização), sendo necessária adequação futura.

3.2. Serviços de Periodicidade Semanal

3.2.1. Bombas críticas

Consiste em realizar a inspeção e teste diário dos comandos e das bombas consideradas críticas dos subsistemas de água potável, esgoto e águas pluviais. Para isto, deverão ser seguidas as recomendações do fabricante dos motores. Antes de qualquer acionamento de bombas, deve-se garantir que não irão operar em 'vazio' e que todo o sistema de acionamento esteja operando normalmente. Sugerimos que o acionamento dos motores para testes seja realizado em períodos maiores, com intuito da não redução significativa da vida útil dos equipamentos.

- Verificar tensão de alimentação dos circuitos;
- Verificar funcionamento das sinaleiras;
- Inspeção geral dos componentes (disjuntores, contatores, minicontatores, relés e conexões);
- Inspeção das boias e acionadores nos poços e reservatórios.

Quantidade: 05 sistemas, aproximadamente (água potável).

Horário: Durante horário de expediente, desde que não interfira nas atividades do campus.

3.2.2. Iluminação geral

Consiste no controle da iluminação das áreas de circulação (corredores, estacionamento, passarelas, etc.) nos horários a serem definidos pelo campus.

- Controle (ligar / desligar) da iluminação externa (estacionamento e fachadas);
- Inspeção e controlar a iluminação nas áreas comuns (corredores internos e passarela).

Esta rotina deverá ser prevista com horários que podem variar conforme rotinas das atividades do campus.

3.3. Serviços de Periodicidade Semanal

3.3.1. Subestação

Trata-se da verificação, sem limitar-se a:

- Verificar temperatura dos transformadores com termômetro de mira a laser;
- Verificar medidas indicadas pelo relé eletrônico;
- Verificar o funcionamento do sistema de iluminação de emergência e exaustão.

Estas verificações poderão ser realizas em horário de expediente tendo em vista que não se faz necessário o desligamento dos equipamentos.

3.4. Serviços de Periodicidade Trimestral

3.4.1. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – inspeções e verificações

Juntamente com as rotinas de manutenção, deverá ser feita a análise e identificação em todos os componentes naquilo que se aplica às instalações elétricas:

- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores e disjuntores;
- Limpar externamente o quadro;
- Verificar a regulagem do disjuntor geral;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases dos alimentadores e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores;
- Verificar os contatos de entrada e saída dos disjuntores.

Horários: Horário de expediente. Recomenda-se que as medições de corrente nos alimentadores ocorram em horários de pico de consumo.

3.5. Serviços de Periodicidade Semestral

3.5.1. Subestação (manobras e comutações)

Trata-se da manobra de seccionamento e comutação dos transformadores de modo que as unidades possam permanecer ligadas ou desligadas em tempos iguais. Além do seccionamento das chaves tripolares no lado de média tensão, será necessário realizar o chaveamento no QGBT.

Recomenda-se que esta operação ocorra sem carga, com o relé geral de proteção da subestação desligado, para isto, o serviço deverá ser realizado nos fins de semana ou fora do horário de expediente, necessitando de prévia autorização do IFAM CMZL.

- Manobra de transformadores de média tensão.

Local: Subestação do *campus*.

3.5.2. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Efetuar a limpeza geral interna do quadro com uso de ar comprimido;
- Limpeza externa do quadro;

- Limpeza geral da sala do quadro (piso, paredes e teto);
- Verificar abertura e fechamento do quadro;
- Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico.

Aplicação: Quadros previstos: QGBT do *campus*.

3.6. Serviços de Periodicidade Anual

3.6.1. Subestação (limpezas e verificações)

- Verificar o estado da pintura dos transformadores (eliminar os eventuais pontos de oxidação, lixando-se e aplicando-se tinta, se necessário);
- Eliminar as acumulações de poeira, preferencialmente com aspirador de pó ou ar comprimido seco ou ainda gás nitrogênio seco;
- Limpar com pano seco os suportes painéis, terminais, isoladores e toda superfície isolante dos transformadores;
- Verificar a pressão dos contatos dos terminais AT, BT e sistema de comutação, realizando o reaperto, se necessário;
- Verificar a tensão no secundário, realizando o ajuste no TAPE, se necessário;
- Efetuar o reaperto dos parafusos de fixação dos barramentos e isoladores;
- Efetuar o reaperto das conexões e terminais;
- Efetuar a medição do isolamento dos disjuntores;
- Verificar funcionamento do sistema de exaustão automático;
- Verificar baterias dos módulos autônomos de iluminação.

Serviços a serem realizados fora do horário de expediente.

3.6.2. Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO

- Substituição do fluído (óleo) isolante.

As especificações devem ser as previstas na ABNT IEC 60296. É o mesmo lubrificante utilizado em transformadores de tensão e outros sistemas elétricos que funcionem em banho de óleo.

O óleo utilizado é o mesmo utilizado em transformadores de tensão, com a ressalva de que a viscosidade máxima permitida é de 400cSt para temperaturas de operação mais baixa. Não é recomendado recuperar o óleo já utilizado.

Ressalte-se que, na ocorrência de uma abertura sob curto-circuito, será necessária a imediata substituição de todo o óleo dos polos.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.3. Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO

- Limpeza geral do comando mecânico;
- Inspeção do comando mecânico e testes de funcionalidade;
- Inspeção do sistema de transmissão;
- Inspeção e testes dos acessórios elétricos;
- Inspeção do sistema de sobrecorrente URPE 7104 instalado;
- Substituição do óleo isolante;
- Medições de resistência ôhmica e isolação dos contatos elétricos;
- Testes de rotina e de funcionalidade do equipamento;
- Relatório técnico com laudo fotográfico e emissão de ART.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.4. Quadro Geral de Distribuição (QGBT)

Estas rotinas deverão estar associadas às rotinas semestrais.

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de solvente industrial dielétrico;
- Efetuar limpeza geral no barramento, conexões e disjuntores;
- Lubrificar dobradiças dos armários;
- Reapertar parafusos de fixação do barramento, conexões e ferragens;
- Verificar e registrar aquecimento dos contatos elétricos e condutores com uso de termovisor associadas às rotinas dos itens anteriores.

Execução nos finais de semana ou feriados.

3.6.5. Manutenção anual das salas técnicas

A manutenção preventiva das instalações de cabeamento estruturado consiste, essencialmente, nos serviços que devem ser realizados nas salas técnicas onde estão localizados os switches e demais equipamentos. Os serviços deverão ser realizados anualmente e consistem na limpeza dos equipamentos para remoção de

poeira e outras impurezas e organização dos cabos nos racks. Mapeamento e identificação de pontos, quando necessário.

- Limpeza geral da sala técnica;
- Limpeza dos equipamentos;
- Organização e identificação dos equipamentos;
- Organização e identificação dos pontos (nas duas extremidades).

4. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

4.1. Introdução

As instalações de combate a incêndio do IFAM CMZL são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Hidrantes;

- Extintores.

A manutenção preventiva de todas as bombas hidráulicas do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações hidráulicas.

A manutenção preventiva de todos os componentes elétricos do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações elétricas.

A seguir serão elencadas as atividades/serviços de manutenção preventiva conforme o escopo e categorizadas de acordo com a periodicidade com que devem ser realizadas.

4.2. Serviços de Periodicidade Mensal

4.2.1. Inspeção visual dos extintores

Todos os extintores de incêndio deverão ser inspecionados, visualmente, a cada mês, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e válvulas de alívio não estão entupidos. (NR23 - MTE – seção 23.14.2).

4.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

4.3.1. Inspeção visual dos hidrantes

Consiste no conjunto de atividades a serem desempenhadas pelo pessoal da brigada da edificação ou por pessoal especialmente treinado, e visa garantir que o sistema esteja inteiramente ativo e em estado de prontidão para imediata utilização. Nenhuma das tarefas pode afetar a capacidade de extinção ou alcance de

combate do sistema instalado, uma vez que a vistoria é, em geral, uma inspeção visual, além da identificação do pessoal envolvido.

Atividades

a) Preenchimento de relatório/formulário com as informações da equipe da Brigada de Incêndio no dia da inspeção:

- número de elementos treinados;
- número de vigias diurnos;
- número de vigias noturnos;
- bombeiro(s) profissional(ais);
- data do último exercício da Brigada;
- número de funcionários/servidores residentes na proximidade do risco.

b) Inspeção do subsistema de hidrantes, caixas de hidrantes e seus componentes, abrigos, nível RTI entre outros e preenchimento de formulário (*checklist*):

- os hidrantes ou os mangotinhos estão desobstruídos e sinalizados?
- as válvulas funcionam normalmente?
- os engates estão em condições de uso?
- as válvulas de controle seccional são mantidas abertas?
- as válvulas angulares dos hidrantes e as válvulas de abertura rápida dos mangotinhos são mantidas fechadas?
- as mangueiras estão acondicionadas adequadamente e prontas para o uso?
- as mangueiras e demais pertences estão guardados em seus abrigos?
- os esguichos reguláveis do sistema tipo 1 estão acoplados nas mangueiras?
- os abrigos estão secos e desobstruídos?
- o nível da água está no máximo possível?
- o cavalete de automatização das bombas está em condições de uso?
- a automatização do sistema está em conformidade com o especificado?

4.4. Serviços de Periodicidade Semestral

4.4.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2

Consiste na realização de inspeção e “manutenção de primeiro nível”, no mesmo evento, de todos os extintores com agente CO2 do *campus*.

Trata-se da realização de exame semestral, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de gás carbônico e cilindros para o gás expelente permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais;

e) conferência, por pesagem, da carga de cilindros carregados com dióxido de carbono.

4.4.2. Inspeção das mangueiras

Toda mangueira de incêndio deve ser inspecionada antes de ser colocada em uso.

O serviço de inspeção deve ser realizado por empresa capacitada.

A mangueira de incêndio, quando submetida a inspeção visual, não deve apresentar nenhuma das situações descritas abaixo ou situações que coloquem em risco o funcionamento adequado da mangueira no momento do combate ao incêndio.

Procedimento (conforme NBR12779/2004 – seção 5.1.3)

Estender a mangueira sem torção e em linha reta sobre a bancada ou superfície lisa. Esticar firmemente a mangueira e medir o seu comprimento. Somente deve retornar para uso a mangueira que apresentar comprimento não inferior ao seu comprimento nominal menos 2%.

Realizar a inspeção visual na mangueira. Caso ocorra qualquer uma das irregularidades listadas abaixo, a mangueira deve ser encaminhada à manutenção. A inspeção visual deve ser devidamente registrada, servindo como base para inspeção futura.

- Desgaste por abrasão e/ou fios rompidos na carcaça têxtil, principalmente na região do vinco.
- Desgaste por abrasão no revestimento externo, caso a mangueira seja do tipo 4 ou 5, conforme definido na ABNT NBR 11861.
- Presença de manchas e/ou resíduos na superfície externa, proveniente de contato com produtos químicos ou derivados de petróleo.
- Desprendimento do revestimento externo.
- Evidência de deslizamento das uniões em relação à mangueira.
- Dificuldades para acoplar o engate das uniões (os flanges de engate devem girar livremente). Recomenda-se que também seja verificada a dificuldade de acoplamento das uniões com o hidrante e com o esguicho da respectiva caixa/abrigo de mangueira. É permitido utilizar chave de mangueira para efetuar o acoplamento.
- Deformações nas uniões provenientes de quedas, golpes ou arraste.
- Ausência de vedação de borracha nos engates das uniões ou vedação que apresente ressecamento, fendilhamento ou corte.
- Ausência de marcação conforme a ABNT NBR 11861, que impossibilite a identificação do fabricante. Neste caso, a mangueira deve ser encaminhada para manutenção, devendo ser utilizada a pressão de ensaio de 2 745 kPa (28 kgf/cm²).

Se for constatado na inspeção condições evidentes para as quais não haja possibilidade de reparo e ensaio hidrostático, a mangueira deve ser condenada.

As mangueiras que forem reprovadas nos ensaios, sem possibilidade de reparos previstos na NBR 12779/2004, devem receber a inscrição “CONDENADA”, próximo à união, nas duas extremidades e no meio, na cor vermelha, de forma indelével, com caracteres de 25 mm de altura.

As mangueiras sobressalentes (reserva) também deverão ser inspecionadas.

A mangueira, após ter sido utilizada em combate, deve ser encaminhada para a inspeção, a fim de se manterem as condições mínimas exigidas para uso.

4.5. Serviços de Periodicidade Anual

4.5.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível – Extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS)

Consiste na realização de inspeção e "manutenção de primeiro nível", no mesmo evento, de todos os extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS) do campus.

Inspeção

Trata-se da realização de exame anual, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de água pressurizada e com pó químico (PQS) permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais.

4.5.2. Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)

Consiste em realizar a manutenção das mangueiras como preconizado na NBR 12779/2004, seção 5.2.

Recomenda-se que a manutenção siga a seguinte ordem seqüencial, conforme estabelece a norma:

a) Ensaio hidrostático

b) Reparos

c) Reempatação

d) Limpeza

e) Secagem

f) Acondicionamento

Recomenda-se que a mangueira seja enrolada para acondicionamento com a formação de novo vinco, ou seja, a posição anterior de dobra deve ser distensionada, salvo recomendação específica do fabricante.

Após a manutenção e acondicionamento, a mangueira deve retornar, preferencialmente, para o mesmo hidrante ou abrigo em que se encontrava antes da manutenção.

A mangueira aprovada para uso deve ser armazenada em local ou compartimento seco e ventilado, protegida da incidência direta de raios solares e atmosferas agressivas, tais como vapores de derivados de petróleo, vapores ácidos etc.

Mangueiras consideradas condenadas para uso devem ser substituídas por mangueiras novas de mesmo tipo e diâmetro.

Manutenção/Inspeção e Testes

Trata-se de realizar o roteiro de inspeção e verificações a que deve ser submetido o sistema, destinado a garantir a melhor preservação de todos os componentes da instalação, constando também as providências a serem tomadas para execução da manutenção preventiva naqueles componentes que, sabidamente, estão sujeitos a apresentar problemas de funcionamento.

O plano de manutenção prevê as tarefas que a Brigada tem que executar, de forma que seja mínima a possibilidade de ocorrer alguma falha de qualquer dos componentes do sistema da edificação, uma vez colocado em funcionamento. O tempo necessário para a execução de um plano é dependente da característica dos componentes utilizados na execução das instalações, das atividades necessárias de cada componente para que se garanta a sua preservação e dos prazos mínimos para manutenção preventiva dos materiais e equipamentos instalados, assim como da corretiva, não devendo ultrapassar o prazo máximo de um ano. (NBR 13714/2000 – Anexo C – seção C.3).

Atividades

As atividades têm como objetivo garantir que:

a) todas as válvulas angulares e de abertura rápida tenham sido abertas totalmente, de forma normal e manualmente, e, ao serem fechadas, tenha sido verificada a vedação completa, garantindo o bom estado do corpo da válvula com relação à corrosão;

b) todas as válvulas de controle seccional tenham sido manobradas sem nenhuma anormalidade, inclusive com relação a vazamentos no corpo, castelo ou juntas;

c) todas as mangueiras de incêndio tenham sido inspecionadas, mantidas e acondicionadas conforme a NBR 12779;

d) todos os esguichos tenham sido usados e sua capacidade de manobra verificada;

e) a integridade física dos abrigos tenha sido garantida;

f) todas as tubulações estejam pintadas sem qualquer dano, inclusive com relação aos suportes empregados;

g) a sinalização utilizada nos pontos de hidrantes e/ou mangotinhos esteja conforme o especificado;

h) os dispositivos de controle da pressão usados no interior das tubulações tenham sido verificados quanto à sua eficácia e ao seu funcionamento;

i) o funcionamento de todos os instrumentos e medidores instalados tenham sido verificados;

j) todas as interligações elétricas tenham sido inspecionadas e limpas, removendo oxidações;

k) as gaxetas dos motores/bombas tenham sido verificadas, reguladas ou substituídas, recebendo lubrificação adequada e demais cuidados, conforme instruções dos fabricantes;

l) o(s) quadro(s) de comando e de alarme tenha(m) sido totalmente inspecionado(s), atestando seu pleno funcionamento.

Ao final da inspeção deverá ser elaborado relatório ou preenchido formulário próprio (*checklist*) com observações claras quanto às condições das partes e componentes e apontamento daqueles que deverão ser ensaidos(as) e/ou sujeitos (as) à manutenção corretiva, inclusive com a identificação e localização da parte ou componente.

4.6. Serviços de Periodicidade Quinquenal (05 Anos)

4.6.1. Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)

Trata-se de processo de revisão total do extintor, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos a serem realizados conforme norma específica (NBR 13485/1999) em todos os extintores (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) em um intervalo máximo de 05 (cinco) anos, contados a partir da data de fabricação ou da última vistoria (NBR13485 – seção 4.4).

Consiste na realização dos seguintes procedimentos:

a) ensaio hidrostático do recipiente para o agente extintor e do cilindro para o gás expelente, quando houver;

b) ensaio hidrostático da válvula de descarga e mangueira;

c) remoção da pintura existente e aplicação de novo tratamento superficial do cilindro e componentes, onde necessário (ver NBR 7195). A remoção da pintura existente deve preceder necessariamente ao ensaio hidrostático;

d) recarga do extintor de incêndio conforme especificado na NBR 12962.

Todos os extintores de incêndio (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) devem ser inspecionados em um intervalo máximo de cinco anos, contados a partir de sua data de fabricação ou da última vistoria.

Executado o serviço, o extintor deve ser lacrado para permitir identificar, posteriormente, se este foi violado.

O relatório de ensaio hidrostático deve ser elaborado e conter informações conforme a NBR 13485 – seção 4.7 (para cilindros de alta pressão deve atender a NBR 12274).

> *"Salienta-se que a Manutenção de Terceiro Nível pode ser necessária, como manutenção corretiva, em período inferior a 5 anos da última manutenção, desde que o extintor apresente falha ou dano que justifique tal conduta como, por exemplo, mangueira de descarga apresentando danos, deformação ou ressecamento, corrosão no recipiente e/ou em partes que possam ser submetidas à pressão momentânea ou estejam submetidas à pressão permanente e/ou em partes externas contendo mecanismo ou sistema de acionamento mecânico, inexistência ou ilegibilidade das gravações originais de fabricação ou do último ensaio hidrostático, defeito no sistema de rodagem, na alça de transporte ou acionamento, desde que estes constituam parte integrante de componentes sujeitos à pressão permanente ou momentânea, existência de reparos na solda ou deformações mecânicas em partes sujeitas à pressão permanente ou momentânea. (NBR 13485-1999 - seção.4.4 e NBR12962 – seção 4.1.1).*

4.6.2. Recarga - Extintor carga d'água

Trata-se de reposição ou substituição da carga nominal do agente extintor e/ou expelente do dispositivo conforme NBR 12962-1998, especialmente a seção 5.1.2.

A recarga deve ser efetuada considerando-se as condições de preservação e manuseio do agente extintor recomendadas pelo fabricante.

O agente extintor/expelente utilizado na recarga deve ser certificado de acordo com as normas pertinentes.

Devem ser seguidos, rigorosamente, os procedimentos recomendados pelo fabricante para preparação de carga.

A água utilizada na recarga deve ser potável.

Carregar o extintor somente com seu volume nominal de agente extintor, com tolerância de ± 2,0%.

Para extintores de pressurização indireta, utilizar somente cilindros, tipo de gás e pressão recomendados pelo fabricante.

Para extintores de pressurização direta, pressurizá-los até que eles atinjam a pressão de operação com o agente expelente recomendado pelo fabricante.

A válvula de alivio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada, para entrar em funcionamento a 1,5 vez a pressão normal de carregamento do extintor de incêndio.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. Introdução

O plano de manutenção preventiva de infraestrutura engloba todas as atividades e serviços nos subsistemas e componentes prediais não cobertos pelos outros planos de manutenção, como os planos de instalações e o plano de elementos arquitetônicos.

Inicialmente, o plano de manutenção preventiva de infraestrutura conterá as seguintes atividades/serviços:

a) Estruturas e elementos estruturais metálicos (inclusive estrutura dos brises) e de madeira;

b) Elementos de fechamento de esquadrias (portões em garagens e etc.).

5.2. Serviços de Periodicidade Trimestral

5.2.1. Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço

Consiste na verificação e revisão de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir, nos acessos de veículos ou pedestres (tabela 1).

Deverá ser realizada a verificação expedita da condição de estabilidade do portão (travas, guias, etc.), da condição dos componentes de deslizamento/deslocamento (guias, trilhos, roletes e rolamentos) e efetuada a limpeza e lubrificação das partes móveis.

Ao final do serviço, o portão deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes de a funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras/cadeados).

Caberá à CONTRATADA a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado do portão e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 1 – Localização dos portões

Portões	Local	Tipo	Material
F-1	Entrada principal do CMZL	Duas abas (veículo)	Ferro
F-2	Entrada secundária pelo Centro de Treinameno	Duas abas (veículo)	Ferro
F-3	Entrada Prédio CRA – Centro de Referência em Agroecologia	Duas abas (veículo)	Ferro
F-4	Entrada Prédio Medicina Veterinária	Duas abas (veículo)	Ferro

5.3. Serviços de Periodicidade Semestral

5.3.1. Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço

Consiste na inspeção completa de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir.

Deverão ser verificados:

- Estrutura auto portante (perfis e chapas, soldas, rebites e parafusos) do portão;
- Suportes, guias e travas de fixação e estabilidade;
- Alinhamento dos portões, trilhos e guias;
- Roletes, rolamentos e outras partes móveis,
- Estado geral de pinos de deslizamento;
- Dificuldade para abrir/fechar/correr;
- Proteção dos portões aos agentes agressores;
- Estado geral da pintura;
- Ocorrência de focos de corrosão;
- Funcionamento de molas/pivôs/dobradiças/etc;
- Estado de ferraduras/fechos/ferrolhos/puxadores/telas/chaparia/portacadeados/
- etc.
- Lubrificação.
- Limpeza Geral.

5.4. Serviços de Periodicidade Anual

5.4.1. Serviço de regulagem de portas de vidro temperado

Consiste na verificação e revisão das portas em vidro temperado, inclusive a regulagem das molas, em todos os acessos indicados listados (ver Tabela 2).

Deverá ser realizada a verificação e ajustes das dobradiças, trincos e puxadores, e especialmente a regulagem da mola da porta. Quando for o caso, deverá ser efetuada a limpeza e lubrificação dos componentes.

Ao final do serviço, a porta deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes da funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras).

Caberá à CONTRATADA a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado da porta e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 2 – Localização das Portas de Vidro Temperado

Portões	Local	Tipo	Material
V-1	Entrada Núcleo Pedagógico	de abrir	Vidro
V-2	Entrada Napne	de abrir	Vidro
V-3	Entrada da Secretaria de Registro Escolar	de abrir	Vidro
V-4	Entrada Biblioteca (Prédio CDI)	de abrir	Vidro
V-5	Entrada Auditório (Prédio CDI)	de abrir	Vidro
V-6	Entrada Prédio BIOINOVA	de abrir	Vidro
V-7	Entrada Auditório (Antigo Cão guia)	de abrir	Vidro
V-8	Entrada Laboratório (Antigo Cão guia)	de abrir	Vidro
V-9	Entrada Prédio (Antigo dormitório Cão guia)	de abrir	Vidro
V-10	Entrada Clínica Medicina Veterinária	de abrir	Vidro

6. ANEXOS:

Anexo A - Planta de Situação do IFAM CMZL.

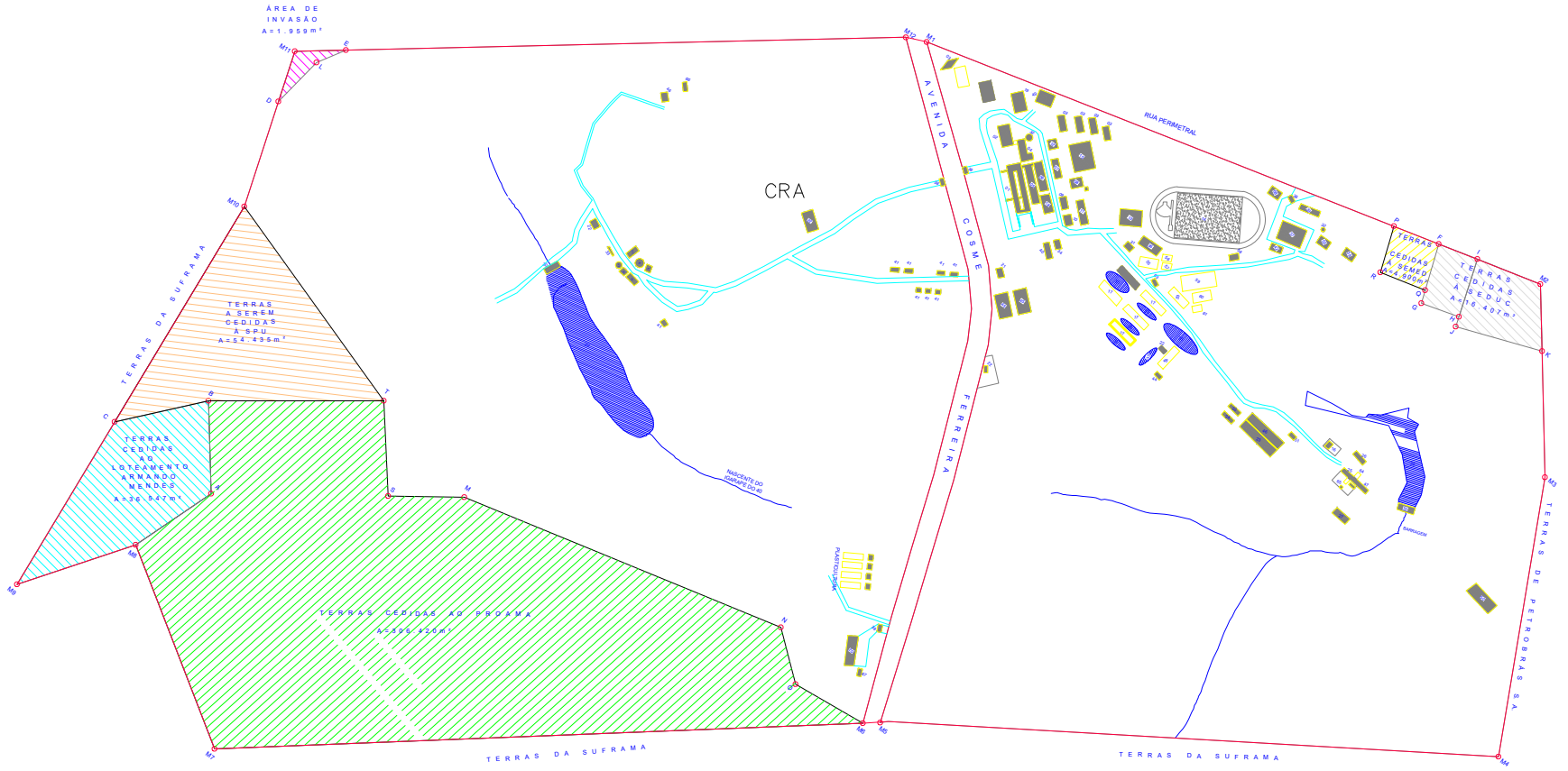
Anexo B - Relação de Reservatórios de Água e Poços Tubulares IFAM CMZL.

Anexo C - Cronograma de execução das atividades de manutenção preventiva IFAM CMZL. *(Proposta inicial).*

Antonio Franzé de Oliveira
Engenheiro Civil do IFAM CMZL
Núcleo de Engenharia e Arquitetura-NEA

Moises de Lima Costa
Departamento de Infraestrutura e Logística
DILOG

ANEXO A - PLANTA DE SITUAÇÃO - IFAM CMZL



COORDENADAS GEOGRÁFICAS

M1 – 3° 04' 44.38" S 59° 56' 07.46" O
M2 – 3° 04' 30.47" S 59° 55' 38.17" O
M3 – 3° 04' 37.15" S 59° 55' 31.38" O
M4 – 3° 04' 49.08" S 59° 55' 24.04" O
M5 – 3° 05' 08.93" S 59° 55' 46.19" O
M6 – 3° 05' 09.74" S 59° 55' 46.90" O
M7 – 3° 05' 30.19" S 59° 56' 06.09" O
M8 – 3° 05' 26.47" S 59° 56' 14.98" O
M9 – 3° 05' 31.14" S 59° 56' 17.16" O
M10 – 3° 05' 11.59" S 59° 56' 23.11" O
M11 – 3° 05' 06.00" S 59° 56' 27.20" O
M12 – 3° 04' 45.14" S 59° 56' 08.50" O

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

A – 3° 05' 22.68" S 59° 56' 14.35" O
B – 3° 05' 19.99" S 59° 56' 17.44" O
C – 3° 05' 23.64" S 59° 56' 19.79" O
D – 3° 05' 08.24" S 59° 56' 25.78" O
E – 3° 05' 04.32" S 59° 56' 25.67" O
F – 3° 04' 32.87" S 59° 55' 43.16" O
G – 3° 04' 35.71" S 59° 55' 41.77" O
H – 3° 04' 34.82" S 59° 55' 39.98" O
I – 3° 04' 31.97" S 59° 55' 41.28" O
J – 3° 04' 35.27" S 59° 55' 39.75" O
K – 3° 04' 32.77" S 59° 55' 35.81" O
L – 3° 05' 05.69" S 59° 56' 26.17" O
M – 3° 05' 15.09" S 59° 56' 06.55" O
N – 3° 05' 09.19" S 59° 55' 52.60" O
O – 3° 05' 10.52" S 59° 55' 50.28" O
P – 3° 04' 33.79" S 59° 55' 45.22" O
Q – 3° 04' 34.88" S 59° 55' 42.11" O
R – 3° 04' 35.82" S 59° 55' 44.16" O
S – 3° 05' 17.47" S 59° 56' 09.27" O
T – 3° 05' 14.39" S 59° 56' 12.55" O

ÁREAS

ÁREA PERMACULTURA = 1.094.814 M2
ÁREA ADMINISTRAÇÃO = 706.158 M2
ÁREA TOTAL = 1.800.972 M2
ÁREA PROAMA = 306.420 M2
ÁREA SEDUC = 16.407 M2
ÁREA SEMED = 4.900 M2
ÁREA SPU = 54.435 M2
ÁREA LOT ARMANDO MENDES = 36.547 M2
ÁREA FEIRA INVASÃO VIA = 1.959 M2
ÁREA TOTAL ATUAL = 1.420.224 M2
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 71.732,02 M2

LEGENDA

01 – ADMINISTRAÇÃO E SALAS DE AULA
02 – ANTIGOS REFEITÓRIO
03 – VIVEIRO
04 – ÁREA COBERTA E CANTINA
05 – LABORATÓRIOS E SALAS DE AULA
06 – SALAS DE PROFESSORES
07 – SECRETARIA
08 – LACTICÍNIO
09 – CARPINTARIA
10 – OFICINA MECANICA / LOGÍSTICA
11 – GARAGEM
12 – NAPINE
13 – PISCINA
14 – CAMPO DE FUTEBOL
15 – CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO
16 – CASA DO VIGILANTE
17 – AVIÁRIOS
18 – AGROINDUSTRIAS
19 – CGAE
20 – PRÉDIO MEDICINA VETERINÁRIA
21 – CASA DE FARINHA
22 – SALAS AMBIENTE
23 – MATERNIDADE
24 – ESTAÇÃO DE PISCICULTURA
25 – ESTÁBULOS
26 – SILO
27 – BIODIGESTOR
28 – TORRE DE OBSERVAÇÃO PERMACULTURA
29 – AÇUDE
30 – BARRAGEM
31 – CISTERNA
32 – RESERVATÓRIO DE ÁGUA
33 – CASAS DE VEGETAÇÃO
34 – COORDENAÇÃO GERAL DE PRODUÇÃO
35 – VIVEIROS
36 – SALA DE MUSCULAÇÃO
37 – CENTRO DE TREINAMENTO
38 – GUARITA
39 – SALAS DE AULA
40 – COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E DEPÓSITO
41 – RESIDENCIAS DOS FUNCIONARIOS
42 – MINI AUDITÓRIO
43 – AUDITÓRIO
44 – DEPOSITO DE RAÇÕES
45 – QUADRA ESPORTIVA
46 – POCILGA
47 – SALA AMBIENTE
48 – PALMIPIDÁRIO
49 – NOVO REFEITÓRIO
50 – LABORATÓRIOS E SALA DE AULA
51 – ABATEDOURO
52 – LAB. DE PROD. DE ALEVINOS
53 – HERBÁRIO
54 – ESCRITÓRIO PERMACULTURA
55 – CÃO GUIA – CANIL
56 – CÃO GUIA – TREINAMENTO
57 – CÃO GUIA – ADOÇÃO
58 – CÃO GUIA – ISOLAMENTO
59 – CÃO GUIA – CONVIVÊNCIA
60 – CÃO GUIA – CLÍNICA
61 – CÃO GUIA – MATERNIDADE
62 – CÃO GUIA – ADMINISTRAÇÃO
63 – CÃO GUIA – GUARITA
64 – BEZERREIRO
65 – CURRAL
66 – APRISCO
67 – CLÍNICA VETERINARIA
68 – PRÉDIO ARANAUÁ

REITOR: Antônio Venâncio C. Branco	DIRETOR DO CAMPUS: Jaime Cavalcante Alves	AUTOR(ES) DO PROJETO E ART: Antonio Franzé O.
REITORIA/CAMPUS: Campus Manaus Zona Leste	ENDEREÇO: Av. Cosme Ferreira, 8045	AUTOR(ES) DO PROJETO E ART:
TÍTULO: Planta de Situação Atual	ESCALA:	PROPRIETÁRIO/PROCURADOR:
ASSUNTO:	DESENHO: ÚNICO	RESP. PELA EXECUÇÃO E ART:

ANEXO B – RELAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA E POÇOS TUBULARES – IFAM CMZL

I. LEVANTAMENTO PRÉVIO - RESERVATÓRIOS DE ÁGUA IFAM CMZL

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACID. LT	QTDE.	LOCALIZAÇÃO	LINHA DE ABASTECIMENTO	OBS
1	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA	5 MIL	1	PRÉDIO CDI (BIBLIOTECA)	P/ USO COMBATE INCÊNDIO	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
2	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA	500 L	2	PRÉDIO CDI EM CIMA DOS BANHEIROS	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
3	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	70 MIL	1	AO LADO ÁREA COBERTA	ABASTECE A TODO O CMZL	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
4	CISTERNA CENTRAL	216 MIL	1	ATRÁS SALA DA MUSCULAÇÃO	ABASTECE A TODO O CMZL. ESTÁ LIGADA À CX. ÁREA COBERTA	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	20 MIL	1	AO LADO HERBÁRIO/ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE AO CT / HORTO / CISTERNA CENTRAL	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
6	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	30 MIL	1	PRÉDIO ARANOUÁ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE PRÉDIO ARANOUÁ	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
7	RESERVATORIO EM POLIETILENO	500 L	1	PRÉDIO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
8	RESERVATORIO EM POLIETILENO	500 L	4	QUADRA POLIESPORTIVA	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
9	RESERVATORIO EM POLIETILENO	2 MIL	5	COMPLEXO CÃO GUIA AUDITÓRIO	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
10	RESERVATORIO EM POLIETILENO	500 L	2	SALA BIOINOVA	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
11	RESERVATORIO EM POLIETILENO	2 MIL	1	PRÉDIO SALA AULA DE MED. VET	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
12	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	30 MIL	1	PRÉDIO MED. VET	ABASTECE AO COMPLEXO MED. VET	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
13	RESERVATORIO EM POLIETILENO	2 MIL	2	CRA/SALAS AULA	ABASTECE PRÉDIO CRA	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA

II. LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS EXISTENTES

ITEM	LOCALIZAÇÃO	PROFUNDIDADE BOMBA	PROFUNDIDADE POÇO	ESPECIFICAÇÃO BOMBA (CV)	STATUS DO POÇO	OBS
POÇO 1	ATRÁS DA ZOO 2 (ABASTECIMENTO TANQUE PEIXES)	36M	40M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 2	PRÓX. À TORRE/ PÉ DA GUARITA EM FRENTE À ZOO 2	66M	80M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 3	ATRÁS DA TORRE EM FRENTE À ZOO 2 (RIBANCEIRA/RAPEL)	32M	52M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 4	*ATRÁS DA TORRE EM FRENTE À ZOO 2 .. POR TRÁS CÃO GUIA (RIBANCEIRA)*	*36M*	*40M*	*SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.*	*INATIVO / DESATIVADO*	**********
POÇO 5	PRÓX. À CX. D'ÁGUA (DE FERRO) DA ÁREA COBERTA	128M	150M	SUBMERSA 5,5CV A 7,5CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 6	PRÓX. À POCILGA DO CRA	42M	48M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 7	PRÓX. À CX. D'ÁGUA DO HERBÁRIO/CT	96M	100M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 8	POÇO 6" - COMPLEXO DA MEDICINA VETERINÁRIA	96M	100M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA

ANEXO C - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA – CRONOGRAMA – IFAM CMZL

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBSISTEMA	PERIODICIDADE	MÊS 01				MÊS 02				MÊS 03				MÊS 04				MÊS 05				MÊS 06				MÊS 07				MÊS 08				MÊS 09				MÊS 10				MÊS 11				MÊS 12			
				Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Prédio Principal**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Prédio Medicina Veterinária e Clínica Veterinária**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Centro de Treinamento, CT-Zinho, Prédio Aranouá e Herbário.**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Predio CRA, Permacultura, Zootecnias 1, 2, 3.**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.3.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas)	Manutenção dos Espaços	Trimestral																																																
1.4.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas) – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
1.4.2	Quadros de Comando – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
2.1.1	Limpeza da piscina	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.1.2	Revezamento de operação das bombas	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.2.1	Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.2	Realização de ensaios de potabilidade de água	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.3	Limpeza e desinfecção de reservatórios	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.4	Limpeza e desenvolvimento e manutenção preventiva dos Poços Tubulares	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.5	Limpeza da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) – Medicina Veterinária	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.3.1	Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.2	Limpeza de caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.3	Teste de estanqueidade em rede de GLP	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
3.2.1	Bombas críticas	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.2.2	Iluminação Geral	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.3.1	Subestação	Inst. Elétricas	Semanal																																																
3.4.1	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) - inspeções e verificações	Inst. Elétricas	Trimestral																																																
3.5.1	Subestação (manobras e comutações)	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.5.2	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.6.1	Subestação (limpezas e verificações)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.2	Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.3	Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Bianual																																																
3.6.4	Quadro Geral de Distribuição (QGBT)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.5	Manutenção anual das salas técnicas	Inst. Elétricas	Anual																																																
4.2.1	Inspeção visual dos extintores	Inst. Comb. A Incêndio	Mensal																																																
4.3.1	Inspeção visual dos hidrantes	Inst. Comb. A Incêndio	Trimestral																																																
4.4.1	Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.4.2	Inspeção das mangueiras	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.5.1	Insp. e Manut. de Primeiro Nível – Extint. com água press. e com pó químico (PQS)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.5.2	Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.6.1	Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
4.6.2	Recarga - Extintor carga d'água	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
5.2.1	Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço	Infraestrutura	Trimestral																																																
5.3.1	Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço	Infraestrutura	Semestral																																																
5.4.1	Serviço de regulagem de portas de vidro temperado	Elem. De Arquitetura	Anual																																																

Obs.: Os itens com preenchimento na cor amarela deverão ser realizados pela manutenção por demanda, e não pela equipe permanente.

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO G do TR

Plano de Manutenção Predial Preventiva do IFAM CMDI

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA

DO IFAM CMDI

Setembro/2025

APRESENTAÇÃO

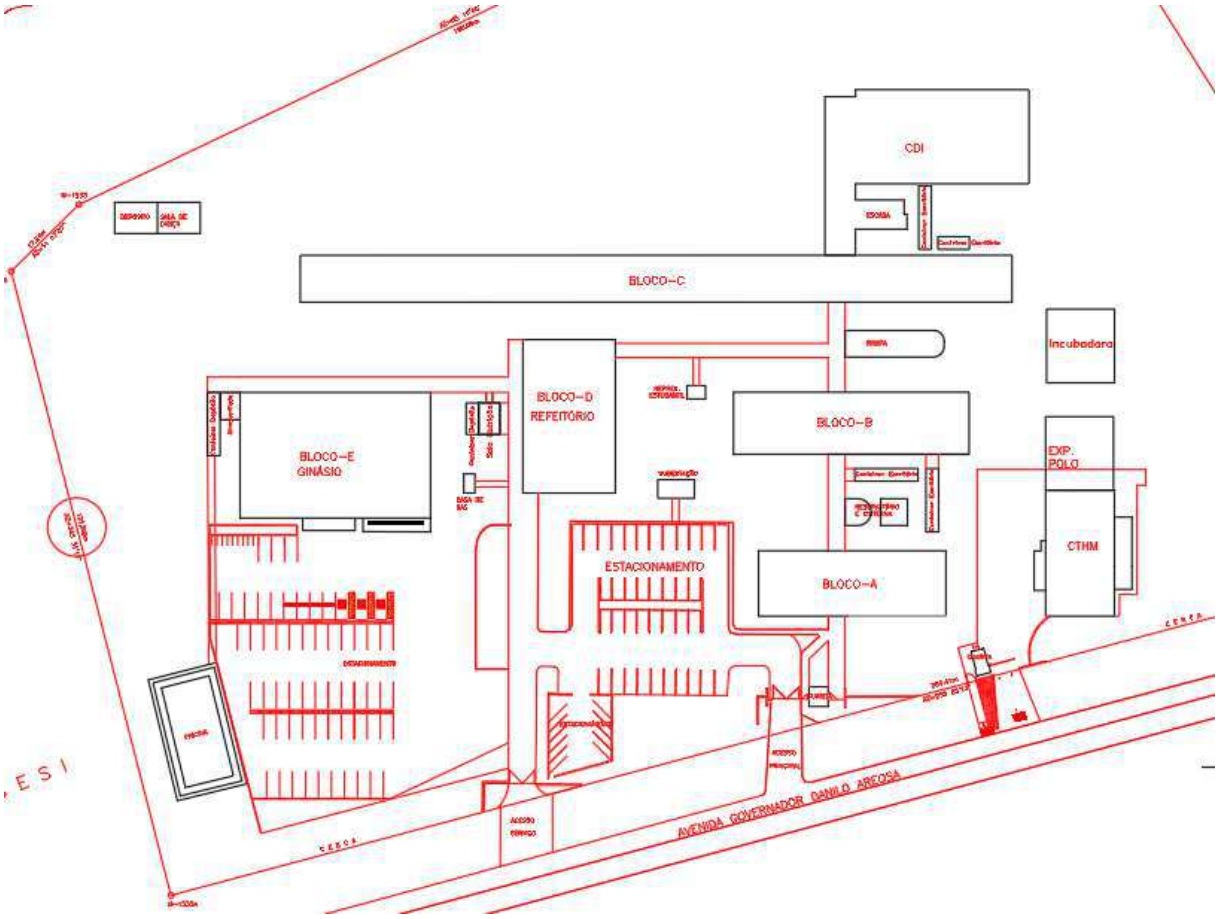
O presente documento se constitui no "Plano de Manutenção Predial Preventiva" do Ifam/CMDI.

O imóvel, objeto do presente plano, está localizado no seguinte endereço:

- Av. Governador Danilo de Matos Areosa, nº 1672 – Distrito Industrial, CEP: 69075-351, Manaus – AM.

O *campus* possui 13.828,14 m² de área construída, composta pelas seguintes áreas:

ÁREA CONSTRUÍDA_CMDI	**ÁREA (m²)**	**QUANT. ANDAR OU ELEMENT**	**ÁREA CONSTRUÍDA (m²)**
CDI	834,39	2	1668,78
WC CDI	15,67	2	31,34
GREMIO CDI	14,11	1	14,11
BLOCO C	2063,59	2	4127,18
CORREDOR BLOCO C-BLOCO B	75,32	2	150,64
RAMPA	98	2	196
CORREDOR RAMPA-REFEITÓRIO	148,4	1	148,4
REPRES. ESTUDANTIL	9,05	1	9,05
REFEITÓRIO	882,27	1	882,27
SALA NUTRIÇÃO	24,81	1	24,81
GINÁSIO	1235,33	1	1235,33
CORREDOR GINÁSIO	53,03	1	53,03
ALMOXARIFADO	20	1	20
SALA DE ARTES E DEPÓSITO	99	1	99
PISCINA	328,97	1	328,97
CASA DE GÁS	7,76	1	7,76
SUBESTAÇÃO	31,32	1	31,32
BLOCO B	877,22	2	1754,44
CORREDOR BLOCO B-BLOCO A	78,39	2	156,78
BLOCO A	727,36	2	1454,72
ESCADA E RESERVATÓRIO	15,34	2	30,68
GUARITA	10,89	1	10,89
GUARITA POLO DE INOVAÇÃO	11,83	1	11,83
POLO DE INOVAÇÃO	385,94	2	771,88
CONTEINERS 40 PÉS	29,77	6	178,62
CONTEINERS 20 PÉS	14,79	2	29,58
MÓDULO DO REFEITÓRIO	275,93	1	275,93
INCUBADORA	124,8	1	124,8
		TOTAL	**13.828,14**



Planta do campus.

O plano de manutenção predial preventiva servirá de base para atuação da empresa a ser contratada para realizar esse serviço, consistindo, ainda, em peça importante para a fiscalização do futuro contrato.

A estrutura do presente documento é composta de 05 capítulos, de acordo com a especialidade, a saber:

1. Manutenção dos Espaços;
2. Instalações Hidrossanitárias.
3. Instalações de Combate à Incêndio.
4. Instalações Elétricas.
5. Infraestrutura.

Todas as normas e recomendações técnicas pertinentes a cada especialidade, sejam da ABNT, sejam de concessionárias locais de água, energia e comunicações, sejam de fabricantes e fornecedores de materiais, peças e equipamentos, deverão ser seguidas na execução dos serviços.

Todos os serviços elencados são os que são possíveis de realizar atualmente no *campus*. Em caso de mudança, a Contratante se reserva ao direito de revisar este plano.

1. MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS

1.1. Introdução

Deverão ser realizadas inspeções periódicas por espaços pela equipe permanente e, caso seja constatadas irregularidades, deverá ser aberta ordem de serviço para execução dos reparos e serviços necessários.

Em cada espaço (Bloco) deverão ser realizados os seguintes serviços com suas respectivas periodicidades:

1.2. Serviços de Periodicidade Semanal

1.2.1. Inspeção nos espaços

Deverão ser realizadas visitas e inspeções em cada ambiente do campus pela equipe permanente. Deverão ser verificados, no mínimo:

- Estado de conservação de esquadrias (porta e janelas);
- Estado dos revestimentos como pintura, azulejos, cerâmicas;
- Lousas, mesas e cadeiras quebradas, com parafusos soltos, etc.;
- Tomadas, disjuntores sem funcionamento ou danificados;
- Lâmpadas queimadas.

Deverá ser observado o seguinte cronograma:

PERÍODO	ESPAÇO
SEMANA 01	Bloco C
SEMANA 02	Bloco A, Incubadora e Guarita
SEMANA 03	Bloco B, Sala de Artes e Almoxarifado
SEMANA 04	Bloco da Quadra Poliesportiva e CDI

1.2.2. Inspeção de Sanitários

Deverão ainda serem inspecionados juntamente os banheiros presentes nos espaços (Bloco). Consiste em verificar:

- Funcionamento de torneiras e válvulas;
- Existência de vazamentos;
- Estado de conservação de acessórios – papeleira, saboneteira, porta papel, assentos dos vasos sanitários, espelhos, etc.;
- Estado de conservação de esquadrias – portas de entrada e dos boxes, janelas e basculantes;
- Existência de lâmpadas queimadas.

1.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

1.3.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas)

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores, disjuntores, sinaleiras e demais componentes do quadro;
- Limpeza externa do quadro;
- Verificar aquecimento dos condutores e disjuntores com o auxílio de termômetro digital com infravermelho;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases do alimentador e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comando e bombas), exceto QGBT.

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do campus. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4. Serviços de Periodicidade Semestral

1.4.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas) – limpezas e verificações

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de ar comprimido;
- Efetuar o controle de carga dos disjuntores;
- Verificar abertura e fechamento dos armários;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico;
- Verificar existência de ruídos anormais.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comandos e bombas).

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do Ifam. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4.2. Quadros de Comando – limpezas e verificações

- Efetuar limpeza geral dos componentes com sopro de ar comprimido;
- Inspeção do sistema de aterramento do quadro e do sistema;
- Teste completo dos comandos, com simulação do acionamento das chaves;
- Verificar identificações internas e externas do quadro e seus componentes;
- Verificar a regulagem e atuação dos dispositivos de acionamento, chave-boia, fusíveis, relés térmicos, etc.;
- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação do quadro;
- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação dos motores ou sistema;
- Verificar funcionamento das sinaleiras.

Estas rotinas poderão ser realizadas em horário de expediente, deste que não interfiram nas atividades do Ifam.

2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias do Ifam/CMDI são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Água potável fria;
- Esgoto sanitário convencional;
- Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

Os serviços que não foram contemplados em cada espaço, ficarão da seguinte maneira:

2.1. Serviços de Periodicidade Semanal

2.1.1. Limpeza e manutenção da piscina

Consiste em realizar a limpeza e manutenção da piscina, seguindo no mínimo os seguintes passos:

- Limpar o entorno da piscina.
- Esvaziar o *skimmer* e o pré-filtro.
- Remover resíduos em suspensão na água.
- Escovar o tanque.
- Fazer a decantação da água.
- Aspirar o fundo.
- Limpar as bordas.

2.1.2. Revezamento de operação das bombas

Consiste em realizar a alternância manual de operação entre bombas equivalentes – titular e reserva – do mesmo subsistema hidrossanitário (caixa d'água) de forma a evitar a operação intermitente da mesma bomba como titular por muito tempo, deixando a reserva de operar por igual período.

2.2. Serviços de Periodicidade Semestral

2.2.1. Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção

Consiste em realizar inspeção e teste de todas as bombas de todos os sistemas hidrossanitários – água e esgoto convencional e das válvulas de retenção existentes nesses sistemas.

Durante a inspeção e teste, deverá ser realizado o reaperto das gaxetas de vedação das bombas, caso necessário. Também deverá ser feita verificação sobre o correto funcionamento das válvulas de retenção existentes nas tubulações.

2.2.2. Realização de ensaios de potabilidade de água

Consiste na realização de coleta e análise bacteriológica e físico-química das amostras de água potável coletadas em pontos de consumo indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os ensaios deverão ser realizados por laboratório devidamente qualificado para tal e seus resultados deverão ser assinados por profissional competente – químico devidamente registrado no CRQ.

Os parâmetros a serem analisados para cada amostra coletada são os seguintes:

- Nº coliformes fecal e total;
- Temperatura;
- pH;
- Cloro residual.

Quantidade total de ensaios: 02.

2.2.3. Limpeza e desinfecção de reservatórios

Trata-se da limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável, superiores e inferiores.

O serviço deverá ser realizado com estrita observância da legislação local e federal, das normas técnicas, das recomendações das concessionárias locais e das recomendações dos fabricantes, quando for o caso, sempre com comunicação e aprovação prévia da Fiscalização.

Deverão ser atendidos os protocolos para interrupção da alimentação dos edifícios, bem como para o esgotamento/enchimento dos reservatórios. O esgotamento dos reservatórios deverá seguir procedimentos conforme o manejo usual, com atenção aos consumos médios diários, visando minorar as perdas de água.

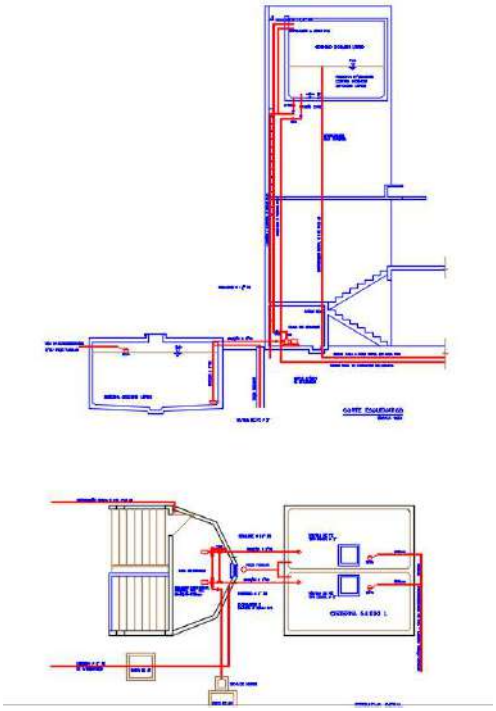
A lavagem e desinfecção deverá seguir as orientações do manual de limpeza de reservatórios da concessionária local, o manual de manutenção do sistema de impermeabilização e, quando for o caso, o manual de manutenção do fabricante do reservatório (caixas e tanques pré fabricados).

O serviço deve ordenar-se pela direção de fluxo, iniciando-se pelos reservatórios inferiores, seguindo-se para os intermediários até os reservatórios superiores.

Em nenhum momento, o serviço de limpeza e desinfecção poderá interromper a alimentação dos edifícios em horário de expediente.

Ao final da desinfecção e enchimento do reservatório, o teor de cloro residual deverá ser medido e não superar 1,5 mg/l.

Os equipamentos e ferramentas utilizados devem permitir produtividade e segurança de operação, e preservar a integridade e durabilidade das superfícies, especialmente da membrana de impermeabilização. Devem ser atendidas as prescrições das normas de segurança do trabalho para reservatórios e ambientes confinados.



Quantidade de reservatórios: 02 (uma cisterna e uma caixa d'água).

2.3. Serviços de Periodicidade Anual

2.3.1. Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura

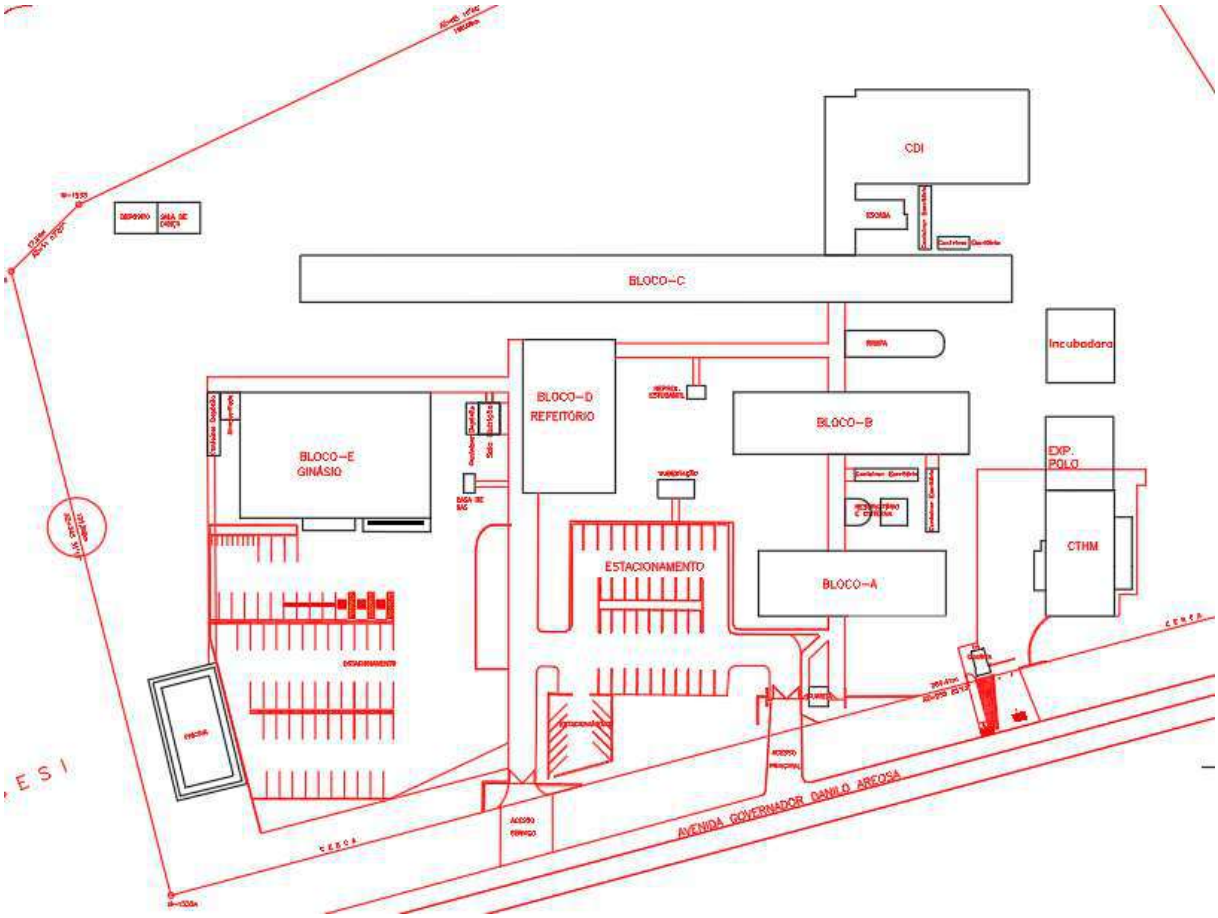
Trata-se da completa inspeção e limpeza das lajes de cobertura e dos telhados das edificações, especialmente quanto ao desempenho do sistema de drenagem de águas pluviais e de lavagem, procedendo

ao exame visual, testes com água e limpeza dos dispositivos de captação e de escoamento de água, como ralos, calhas, canaletas e caimento das superfícies garantindo a boa drenagem das coberturas.

A inspeção deve ser realizada com o apoio do projeto de águas pluviais da cobertura/telhado e da lista dos itens a serem verificados (*checklist*).

Devem ser atendidas as recomendações dos fabricantes e manuais de operação e manutenção dos instaladores.

O serviço deve ser realizado em conformidade com as normas de segurança do trabalho.



Área da cobertura: 7.477,59 m² (aprox.).

2.3.2. Limpeza das caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura

Consiste em realizar a limpeza das caixas de passagem, de inspeção e de gordura existentes.

O rejeito proveniente da limpeza das caixas de gordura deverá ser adequadamente descartado, sendo vedado jogá-lo na rede de esgoto.

2.3.3. Teste de estanqueidade em rede de GLP

Trata-se de realizar teste de estanqueidade em rede de GLP que interliga a central de gás e os pontos de consumo, localizados na cozinha do restaurante. Deverá ser realizado por empresa cadastrada no CB e devidamente autorizada a realizar esse tipo de serviço.

Ao final, deverá ser fornecido laudo do resultado, acompanhado de ART.

Quantidade total de redes de GLP: 01.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. Introdução

As instalações elétricas do Ifam/CMDI são compostas basicamente pelos seguintes subsistemas:

- Alimentação Elétrica:
  - Subestação de energia;
  - Sistema fotovoltaico.
- Quadros:
  - Quadros gerais de baixa tensão (QGBT)
  - Quadros de distribuição (Iluminação e Tomadas);
  - Quadros de comando (bombas e iluminação).
- Iluminação:
  - Iluminação geral;
- Distribuição e Infraestrutura:
  - Condutores elétricos;
  - Leitos, eletrocalhas e eletrodutos.
- Motores:
  - Recalque, Incêndio.
- Energia fotovoltaica:
  - Módulos fotovoltaicos;
  - Caixas de junção (quadros) e cabeamento elétrico;
  - Inversores;
  - Equipamentos de monitoramento;
  - Estação meteorológica.
- Cabeamento Estruturado:
  - Cabeamentos, conectores e identificação.

O Subsistema de Alimentação Elétrica é composto por uma subestação, com alimentação em média tensão e um transformador (a seco) de 750 kVA. O CMDI é atendido em baixa tensão (220V/127V), composto por seis entradas de energia (Blocos A, B, C, extensão C, CDI e CTHM). O sistema fotovoltaico possui a manutenção abrangida pelo contrato de instalação e somente passará à responsabilidade integral da contratada no ano de 2027.

O subsistema Quadros é composto por um QGBT para cada entrada de energia. Todos os blocos do CMDI possuem quadros principais de distribuição instalados nos corredores de cada bloco ou em áreas de fácil acesso. Os quadros secundários de distribuição estão instalados no primeiro andar e possuem derivação dos quadros principais.

O subsistema de Iluminação é composto na sua maioria de lâmpadas tubulares LED.

O subsistema de Distribuição e Infraestrutura desde a alimentação até a distribuição é composto por cabos de cobre, leitos, eletrocalhas e eletrodutos. Na sua maioria, os quadros não estão separados por tipos de cargas (quadros de iluminação e tomadas, quadros de emergência, quadros de comando e bombas e quadros da climatização), sendo necessária adequação futura.

3.2. Serviços de Periodicidade Semanal

3.2.1. Bombas críticas

Consiste em realizar a inspeção e teste diário dos comandos e das bombas consideradas críticas dos subsistemas de água potável, esgoto e águas pluviais. Para isto, deverão ser seguidas as recomendações do fabricante dos motores. Antes de qualquer acionamento de bombas, deve-se garantir que não irão operar em 'vazio' e que todo o sistema de acionamento esteja operando normalmente. Sugerimos que o acionamento dos motores para testes seja realizado em períodos maiores, com intuito da não redução significativa da vida útil dos equipamentos.

- Verificar tensão de alimentação dos circuitos;
- Verificar funcionamento das sinaleiras;
- Inspeção geral dos componentes (disjuntores, contatores, minicontatores, relés e conexões);
- Inspeção das boias e acionadores nos poços e reservatórios.

Quantidade: 02 sistemas, aproximadamente (água potável).

Horário: Durante horário de expediente, desde que não interfira nas atividades do campus.

3.2.2. Iluminação geral

Consiste no controle da iluminação das áreas de circulação (corredores, estacionamento, passarelas, etc.) nos horários a serem definidos pelo campus.

- Controle (ligar / desligar) da iluminação externa (estacionamento e fachadas);
- Inspeção e controlar a iluminação nas áreas comuns (corredores internos e passarela).

Esta rotina deverá ser prevista com horários que podem variar conforme rotinas das atividades do campus.

3.3. Serviços de Periodicidade Semanal

3.3.1. Subestação

Trata-se da verificação, sem limitar-se a:

- Verificar temperatura dos transformadores com termômetro de mira a laser;
- Verificar medidas indicadas pelo relé eletrônico;
- Verificar o funcionamento do sistema de iluminação de emergência e exaustão.

Estas verificações poderão ser realizas em horário de expediente tendo em vista que não se faz necessário o desligamento dos equipamentos.

3.4. Serviços de Periodicidade Trimestral

3.4.1. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – inspeções e verificações

Juntamente com as rotinas de manutenção, deverá ser feita a análise e identificação em todos os componentes naquilo que se aplica às instalações elétricas:

- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores e disjuntores;
- Limpar externamente o quadro;
- Verificar a regulagem do disjuntor geral;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases dos alimentadores e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores;
- Verificar os contatos de entrada e saída dos disjuntores.

Horários: Horário de expediente. Recomenda-se que as medições de corrente nos alimentadores ocorram em horários de pico de consumo.

3.5. Serviços de Periodicidade Semestral

3.5.1. Subestação (manobras e comutações)

Trata-se da manobra de seccionamento e comutação dos transformadores de modo que as unidades possam permanecer ligadas ou desligadas em tempos iguais. Além do seccionamento das chaves tripolares no lado de média tensão, será necessário realizar o chaveamento no QGBT.

Recomenda-se que esta operação ocorra sem carga, com o relé geral de proteção da subestação desligado, para isto, o serviço deverá ser realizado nos fins de semana ou fora do horário de expediente, necessitando de prévia autorização do Ifam/CMDI.

- Manobra de transformadores de média tensão.

Local: Subestação do *campus*.

3.5.2. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Efetuar a limpeza geral interna do quadro com uso de ar comprimido;
- Limpeza externa do quadro;
- Limpeza geral da sala do quadro (piso, paredes e teto);
- Verificar abertura e fechamento do quadro;
- Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico.

Aplicação: Quadros previstos: QGBT do *campus*.

3.6. Serviços de Periodicidade Anual

3.6.1. Subestação (limpezas e verificações)

- Verificar o estado da pintura dos transformadores (eliminar os eventuais pontos de oxidação, lixando-se e aplicando-se tinta, se necessário);
- Eliminar as acumulações de poeira, preferencialmente com aspirador de pó ou ar comprimido seco ou ainda gás nitrogênio seco;
- Limpar com pano seco os suportes painéis, terminais, isoladores e toda superfície isolante dos transformadores;
- Verificar a pressão dos contatos dos terminais AT, BT e sistema de comutação, realizando o reaperto, se necessário;
- Verificar a tensão no secundário, realizando o ajuste no TAPE, se necessário;
- Efetuar o reaperto dos parafusos de fixação dos barramentos e isoladores;
- Efetuar o reaperto das conexões e terminais;
- Efetuar a medição do isolamento dos disjuntores;

- Verificar funcionamento do sistema de exaustão automático;
- Verificar baterias dos módulos autônomos de iluminação.

Serviços a serem realizados fora do horário de expediente.

3.6.2. Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO

- Substituição do fluído (óleo) isolante.

As especificações devem ser as previstas na ABNT IEC 60296. É o mesmo lubrificante utilizado em transformadores de tensão e outros sistemas elétricos que funcionem em banho de óleo.

O óleo utilizado é o mesmo utilizado em transformadores de tensão, com a ressalva de que a viscosidade máxima permitida é de 400cSt para temperaturas de operação mais baixa. Não é recomendado recuperar o óleo já utilizado.

Ressalte-se que, na ocorrência de uma abertura sob curto-circuito, será necessária a imediata substituição de todo o óleo dos polos.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.3. Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO

- Limpeza geral do comando mecânico;
- Inspeção do comando mecânico e testes de funcionalidade;
- Inspeção do sistema de transmissão;
- Inspeção e testes dos acessórios elétricos;
- Inspeção do sistema de sobrecorrente URPE 7104 instalado;
- Substituição do óleo isolante;
- Medições de resistência ôhmica e isolação dos contatos elétricos;
- Testes de rotina e de funcionalidade do equipamento;
- Relatório técnico com laudo fotográfico e emissão de ART.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.4. Quadro Geral de Distribuição (QGBT)

Estas rotinas deverão estar associadas às rotinas semestrais.

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de solvente industrial dielétrico;
- Efetuar limpeza geral no barramento, conexões e disjuntores;
- Lubrificar dobradiças dos armários;
- Reapertar parafusos de fixação do barramento, conexões e ferragens;

- Verificar e registrar aquecimento dos contatos elétricos e condutores com uso de termovisor associadas às rotinas dos itens anteriores.

Execução nos finais de semana ou feriados.

3.6.5. Manutenção anual das salas técnicas

A manutenção preventiva das instalações de cabeamento estruturado consiste, essencialmente, nos serviços que devem ser realizados nas salas técnicas onde estão localizados os switches e demais equipamentos. Os serviços deverão ser realizados anualmente e consistem na limpeza dos equipamentos para remoção de poeira e outras impurezas e organização dos cabos nos racks. Mapeamento e identificação de pontos, quando necessário.

- Limpeza geral da sala técnica;
- Limpeza dos equipamentos;
- Organização e identificação dos equipamentos;
- Organização e identificação dos pontos (nas duas extremidades).

4. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

4.1. Introdução

As instalações de combate a incêndio do Ifam/CMDI são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Hidrantes;

- Extintores.

A manutenção preventiva de todas as bombas hidráulicas do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações hidráulicas.

A manutenção preventiva de todos os componentes elétricos do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações elétricas.

A seguir serão elencadas as atividades/serviços de manutenção preventiva conforme o escopo e categorizadas de acordo com a periodicidade com que devem ser realizadas.

4.2. Serviços de Periodicidade Mensal

4.2.1. Inspeção visual dos extintores

Todos os extintores de incêndio deverão ser inspecionados, visualmente, a cada mês, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e válvulas de alívio não estão entupidos. (NR23 - MTE – seção 23.14.2).

4.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

4.3.1. Inspeção visual dos hidrantes

Consiste no conjunto de atividades a serem desempenhadas pelo pessoal da brigada da edificação ou por pessoal especialmente treinado, e visa garantir que o sistema esteja inteiramente ativo e em estado de prontidão para imediata utilização. Nenhuma das tarefas pode afetar a capacidade de extinção ou alcance de combate do sistema instalado, uma vez que a vistoria é, em geral, uma inspeção visual, além da identificação do pessoal envolvido.

Atividades

a) Preenchimento de relatório/formulário com as informações da equipe da Brigada de Incêndio no dia da inspeção:

- número de elementos treinados;
- número de vigias diurnos;
- número de vigias noturnos;
- bombeiro(s) profissional(ais);
- data do último exercício da Brigada;
- número de funcionários/servidores residentes na proximidade do risco.

b) Inspeção do subsistema de hidrantes, caixas de hidrantes e seus componentes, abrigos, nível RTI entre outros e preenchimento de formulário (*checklist*):

- os hidrantes ou os mangotinhos estão desobstruídos e sinalizados?
- as válvulas funcionam normalmente?
- os engates estão em condições de uso?
- as válvulas de controle seccional são mantidas abertas?
- as válvulas angulares dos hidrantes e as válvulas de abertura rápida dos mangotinhos são mantidas fechadas?
- as mangueiras estão acondicionadas adequadamente e prontas para o uso?
- as mangueiras e demais pertences estão guardados em seus abrigos?
- os esguichos reguláveis do sistema tipo 1 estão acoplados nas mangueiras?
- os abrigos estão secos e desobstruídos?
- o nível da água está no máximo possível?
- o cavalete de automatização das bombas está em condições de uso?
- a automatização do sistema está em conformidade com o especificado?

4.4. Serviços de Periodicidade Semestral

4.4.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2

Consiste na realização de inspeção e "manutenção de primeiro nível", no mesmo evento, de todos os extintores com agente CO2 do *campus*.

Trata-se da realização de exame semestral, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de gás carbônico e cilindros para o gás expelente permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais;

e) conferência, por pesagem, da carga de cilindros carregados com dióxido de carbono.

4.4.2. Inspeção das mangueiras

Toda mangueira de incêndio deve ser inspecionada antes de ser colocada em uso.

O serviço de inspeção deve ser realizado por empresa capacitada.

A mangueira de incêndio, quando submetida a inspeção visual, não deve apresentar nenhuma das situações descritas abaixo ou situações que coloquem em risco o funcionamento adequado da mangueira no momento do combate ao incêndio.

Procedimento (conforme NBR12779/2004 – seção 5.1.3)

Estender a mangueira sem torção e em linha reta sobre a bancada ou superfície lisa. Esticar firmemente a mangueira e medir o seu comprimento. Somente deve retornar para uso a mangueira que apresentar comprimento não inferior ao seu comprimento nominal menos 2%.

Realizar a inspeção visual na mangueira. Caso ocorra qualquer uma das irregularidades listadas abaixo, a mangueira deve ser encaminhada à manutenção. A inspeção visual deve ser devidamente registrada, servindo como base para inspeção futura.

- Desgaste por abrasão e/ou fios rompidos na carcaça têxtil, principalmente na região do vinco.
- Desgaste por abrasão no revestimento externo, caso a mangueira seja do tipo 4 ou 5, conforme definido na ABNT NBR 11861.
- Presença de manchas e/ou resíduos na superfície externa, proveniente de contato com produtos químicos ou derivados de petróleo.
- Desprendimento do revestimento externo.
- Evidência de deslizamento das uniões em relação à mangueira.
- Dificuldades para acoplar o engate das uniões (os flanges de engate devem girar livremente). Recomenda-se que também seja verificada a dificuldade de acoplamento das uniões com o hidrante e com o esguicho da respectiva caixa/abrigo de mangueira. É permitido utilizar chave de mangueira para efetuar o acoplamento.
- Deformações nas uniões provenientes de quedas, golpes ou arraste.
- Ausência de vedação de borracha nos engates das uniões ou vedação que apresente ressecamento, fendilhamento ou corte.
- Ausência de marcação conforme a ABNT NBR 11861, que impossibilite a identificação do fabricante. Neste caso, a mangueira deve ser encaminhada para manutenção, devendo ser utilizada a pressão de ensaio de 2 745 kPa (28 kgf/cm²).

Se for constatado na inspeção condições evidentes para as quais não haja possibilidade de reparo e ensaio hidrostático, a mangueira deve ser condenada.

As mangueiras que forem reprovadas nos ensaios, sem possibilidade de reparos previstos na NBR 12779/2004, devem receber a inscrição “CONDENADA”, próximo à união, nas duas extremidades e no meio, na cor vermelha, de forma indelével, com caracteres de 25 mm de altura.

As mangueiras sobressalentes (reserva) também deverão ser inspecionadas.

A mangueira, após ter sido utilizada em combate, deve ser encaminhada para a inspeção, a fim de se manterem as condições mínimas exigidas para uso.

4.5. Serviços de Periodicidade Anual

4.5.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível – Extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS)

Consiste na realização de inspeção e "manutenção de primeiro nível", no mesmo evento, de todos os extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS) do campus.

Inspeção

Trata-se da realização de exame anual, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de água pressurizada e com pó químico (PQS) permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais.

4.5.2. Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)

Consiste em realizar a manutenção das mangueiras como preconizado na NBR 12779/2004, seção 5.2.

Recomenda-se que a manutenção siga a seguinte ordem seqüencial, conforme estabelece a norma:

a) Ensaio hidrostático

b) Reparos

c) Reempatação

d) Limpeza

e) Secagem

f) Acondicionamento

Recomenda-se que a mangueira seja enrolada para acondicionamento com a formação de novo vinco, ou seja, a posição anterior de dobra deve ser distensionada, salvo recomendação específica do fabricante.

Após a manutenção e acondicionamento, a mangueira deve retornar, preferencialmente, para o mesmo hidrante ou abrigo em que se encontrava antes da manutenção.

A mangueira aprovada para uso deve ser armazenada em local ou compartimento seco e ventilado, protegida da incidência direta de raios solares e atmosferas agressivas, tais como vapores de derivados de petróleo, vapores ácidos etc.

Mangueiras consideradas condenadas para uso devem ser substituídas por mangueiras novas de mesmo tipo e diâmetro.

Manutenção/Inspeção e Testes

Trata-se de realizar o roteiro de inspeção e verificações a que deve ser submetido o sistema, destinado a garantir a melhor preservação de todos os componentes da instalação, constando também as providências a serem tomadas para execução da manutenção preventiva naqueles componentes que, sabidamente, estão sujeitos a apresentar problemas de funcionamento.

O plano de manutenção prevê as tarefas que a Brigada tem que executar, de forma que seja mínima a possibilidade de ocorrer alguma falha de qualquer dos componentes do sistema da edificação, uma vez colocado em funcionamento. O tempo necessário para a execução de um plano é dependente da característica dos componentes utilizados na execução das instalações, das atividades necessárias de cada componente para que se garanta a sua preservação e dos prazos mínimos para manutenção preventiva dos materiais e equipamentos instalados, assim como da corretiva, não devendo ultrapassar o prazo máximo de um ano. (NBR 13714/2000 – Anexo C – seção C.3).

Atividades

As atividades têm como objetivo garantir que:

a) todas as válvulas angulares e de abertura rápida tenham sido abertas totalmente, de forma normal e manualmente, e, ao serem fechadas, tenha sido verificada a vedação completa, garantindo o bom estado do corpo da válvula com relação à corrosão;
b) todas as válvulas de controle seccional tenham sido manobradas sem nenhuma anormalidade, inclusive com relação a vazamentos no corpo, castelo ou juntas;

c) todas as mangueiras de incêndio tenham sido inspecionadas, mantidas e acondicionadas conforme a NBR 12779;

d) todos os esguichos tenham sido usados e sua capacidade de manobra verificada;

e) a integridade física dos abrigos tenha sido garantida;

f) todas as tubulações estejam pintadas sem qualquer dano, inclusive com relação aos suportes empregados;

g) a sinalização utilizada nos pontos de hidrantes e/ou mangotinhos esteja conforme o especificado;

h) os dispositivos de controle da pressão usados no interior das tubulações tenham sido verificados quanto à sua eficácia e ao seu funcionamento;

i) o funcionamento de todos os instrumentos e medidores instalados tenham sido verificados;

j) todas as interligações elétricas tenham sido inspecionadas e limpas, removendo oxidações;

k) as gaxetas dos motores/bombas tenham sido verificadas, reguladas ou substituídas, recebendo lubrificação adequada e demais cuidados, conforme instruções dos fabricantes;

l) o(s) quadro(s) de comando e de alarme tenha(m) sido totalmente inspecionado(s), atestando seu pleno funcionamento.

Ao final da inspeção deverá ser elaborado relatório ou preenchido formulário próprio (*checklist*) com observações claras quanto às condições das partes e componentes e apontamento daqueles que deverão ser ensaidos(as) e/ou sujeitos (as) à manutenção corretiva, inclusive com a identificação e localização da parte ou componente.

4.6. Serviços de Periodicidade Quinquenal (05 Anos)

4.6.1. Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)

Trata-se de processo de revisão total do extintor, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos a serem realizados conforme norma específica (NBR 13485/1999) em todos os extintores (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) em um intervalo máximo de 05 (cinco) anos, contados a partir da data de fabricação ou da última vistoria (NBR13485 – seção 4.4).

Consiste na realização dos seguintes procedimentos:

a) ensaio hidrostático do recipiente para o agente extintor e do cilindro para o gás expelente, quando houver;

b) ensaio hidrostático da válvula de descarga e mangueira;

c) remoção da pintura existente e aplicação de novo tratamento superficial do cilindro e componentes, onde necessário (ver NBR 7195). A remoção da pintura existente deve preceder necessariamente ao ensaio hidrostático;

d) recarga do extintor de incêndio conforme especificado na NBR 12962.

Todos os extintores de incêndio (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) devem ser inspecionados em um intervalo máximo de cinco anos, contados a partir de sua data de fabricação ou da última vistoria.

Executado o serviço, o extintor deve ser lacrado para permitir identificar, posteriormente, se este foi violado.

O relatório de ensaio hidrostático deve ser elaborado e conter informações conforme a NBR 13485 – seção 4.7 (para cilindros de alta pressão deve atender a NBR 12274).

> *"Salienta-se que a Manutenção de Terceiro Nível pode ser necessária, como manutenção corretiva, em período inferior a 5 anos da última manutenção, desde que o extintor apresente falha ou dano que justifique tal conduta como, por exemplo, mangueira de descarga apresentando danos, deformação ou ressecamento, corrosão no recipiente e/ou em partes que possam ser submetidas à pressão momentânea ou estejam submetidas à pressão permanente e/ou em partes externas contendo mecanismo ou sistema de acionamento mecânico, inexistência ou ilegibilidade das gravações originais de fabricação ou do último ensaio hidrostático, defeito no sistema de rodagem, na alça de transporte ou acionamento, desde que estes constituam parte integrante de componentes sujeitos à pressão permanente ou momentânea, existência de reparos na solda ou deformações mecânicas em partes sujeitas à pressão permanente ou momentânea. (NBR 13485-1999 - seção.4.4 e NBR12962 – seção 4.1.1).*

4.6.2. Recarga - Extintor carga d'água

Trata-se de reposição ou substituição da carga nominal do agente extintor e/ou expelente do dispositivo conforme NBR 12962-1998, especialmente a seção 5.1.2.

A recarga deve ser efetuada considerando-se as condições de preservação e manuseio do agente extintor recomendadas pelo fabricante.

O agente extintor/expelente utilizado na recarga deve ser certificado de acordo com as normas pertinentes.

Devem ser seguidos, rigorosamente, os procedimentos recomendados pelo fabricante para preparação de carga.

A água utilizada na recarga deve ser potável.

Carregar o extintor somente com seu volume nominal de agente extintor, com tolerância de ± 2,0%.

Para extintores de pressurização indireta, utilizar somente cilindros, tipo de gás e pressão recomendados pelo fabricante.

Para extintores de pressurização direta, pressurizá-los até que eles atinjam a pressão de operação com o agente expelente recomendado pelo fabricante.

A válvula de alivio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada, para entrar em funcionamento a 1,5 vez a pressão normal de carregamento do extintor de incêndio.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. Introdução

O plano de manutenção preventiva de infraestrutura engloba todas as atividades e serviços nos subsistemas e componentes prediais não cobertos pelos outros planos de manutenção, como os planos de instalações e o plano de elementos arquitetônicos.

Inicialmente, o plano de manutenção preventiva de infraestrutura conterá as seguintes atividades/serviços:

a) Estruturas e elementos estruturais metálicos (inclusive estrutura dos brises) e de madeira;

b) Elementos de fechamento de esquadrias (portões em garagens e etc.).

5.2. Serviços de Periodicidade Trimestral

5.2.1. Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço

Consiste na verificação e revisão de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir, nos acessos de veículos ou pedestres (tabela 1).

Deverá ser realizada a verificação expedita da condição de estabilidade do portão (travas, guias, etc.), da condição dos componentes de deslizamento/deslocamento (guias, trilhos, roletes e rolamentos) e efetuada a limpeza e lubrificação das partes móveis.

Ao final do serviço, o portão deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes de a funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras/cadeados).

Caberá à contratada a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado do portão e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 1 – Localização dos portões

Portões	Local	Tipo	Material
F-1	Entrada principal do CMDI	de correr (veículo)	Ferro
F-2	Entrada secundária do CMDI	de correr (veículo)	Ferro
F-3	Entrada CTHM	de correr (veículo)	Ferro

5.3. Serviços de Periodicidade Semestral

5.3.1. Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço

Consiste na inspeção completa de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir.

Deverão ser verificados:

- Estrutura auto portante (perfis e chapas, soldas, rebites e parafusos) do portão;
- Suportes, guias e travas de fixação e estabilidade;
- Alinhamento dos portões, trilhos e guias;
- Roletes, rolamentos e outras partes móveis,
- Estado geral de pinos de deslizamento;
- Dificuldade para abrir/fechar/correr;
- Proteção dos portões aos agentes agressores;
- Estado geral da pintura;
- Ocorrência de focos de corrosão;
- Funcionamento de molas/pivôs/dobradiças/etc;
- Estado de ferraduras/fechos/ferrolhos/puxadores/telas/chaparia/portacadeados/
- etc.
- Lubrificação.
- Limpeza Geral.

5.4. Serviços de Periodicidade Anual

5.4.1. Serviço de regulagem de portas de vidro temperado

Consiste na verificação e revisão das portas em vidro temperado, inclusive a regulagem das molas, em todos os acessos indicados listados (ver Tabela 2).

Deverá ser realizada a verificação e ajustes das dobradiças, trincos e puxadores, e especialmente a regulagem da mola da porta. Quando for o caso, deverá ser efetuada a limpeza e lubrificação dos componentes.

Ao final do serviço, a porta deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes da funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras).

Caberá à contratada a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado da porta e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 2 – Localização das Portas de Vidro Temperado

Portões	Local	Tipo	Material
V-1	Entrada recepção	de correr	Vidro
V-2	Entrada setor de saúde	de correr	Vidro
V-3	Entrada sala dos professores	de abrir	Vidro
V-4	Entrada Diren	de abrir	Vidro
V-5	Entrada Biblioteca	de abrir	Vidro
V-6	Entrada Auditório	de abrir	Vidro

6. ANEXOS:

Anexo A - Cronograma de execução das atividades de manutenção preventiva IFAM CMDI (Proposta Inicial).

Camila de Menezes Ramos
Engenheira Civil do Ifam/CMDI
Núcleo de Engenharia e Obras

ANEXO A - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA – CRONOGRAMA – IFAM CMDI

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBSISTEMA	PERIODICIDADE	MÊS 01				MÊS 02				MÊS 03				MÊS 04				MÊS 05				MÊS 06				MÊS 07				MÊS 08				MÊS 09				MÊS 10				MÊS 11				MÊS 12			
				Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco C	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco A, Incubadora e Guarita	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco B e Sala de Dança	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco da Quadra Poliesportiva e CDI	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.3.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas)	Manutenção dos Espaços	Trimestral																																																
1.4.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas) – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
1.4.2	Quadros de Comando – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
2.1.1	Limpeza da piscina	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.1.2	Revezamento de operação das bombas	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.2.1	Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.2	Realização de ensaios de potabilidade de água	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.3	Limpeza e desinfecção de reservatórios	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.3.1	Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.2	Limpeza de caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.3	Teste de estanqueidade em rede de GLP	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
3.2.1	Bombas críticas	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.2.2	Iluminação Geral	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.3.1	Subestação	Inst. Elétricas	Semanal																																																
3.4.1	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) - inspeções e verificações	Inst. Elétricas	Trimestral																																																
3.5.1	Subestação (manobras e comutações)	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.5.2	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.6.1	Subestação (limpezas e verificações)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.2	Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.3	Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Bianual																																																
3.6.4	Quadro Geral de Distribuição (QGBT)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.5	Manutenção anual das salas técnicas	Inst. Elétricas	Anual																																																
4.2.1	Inspeção visual dos extintores	Inst. Comb. A Incêndio	Mensal																																																
4.3.1	Inspeção visual dos hidrantes	Inst. Comb. A Incêndio	Trimestral																																																
4.4.1	Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.4.2	Inspeção das mangueiras	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.5.1	Insp. e Manut. de Primeiro Nível – Extint. com água press. e com pó químico (PQS)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.5.2	Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.6.1	Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
4.6.2	Recarga - Extintor carga d'água	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
5.2.1	Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço	Infraestrutura	Trimestral																																																
5.3.1	Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço	Infraestrutura	Semestral																																																
5.4.1	Serviço de regulagem de portas de vidro temperado	Elem. De Arquitetura	Anual																																																

Obs.: Os itens com preenchimento na cor amarela deverão ser realizados pela manutenção por demanda, e não pela equipe permanente.

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO H do TR

Planilha de Custo da Licitação ref. ao item:

1. Postos de Serviço com Dedicação Exclusiva de Mão de Obra

- Posto Encarregado Geral

- Posto Eletricista de Alta Tensão

- Posto Oficial de Serviços Diversos

- Posto de Auxiliar de Manutenção

- Planilha de Benefícios

- Planilha de Uniformes & EPIs

- Planilha de Ferramentas & Equipamentos

	GRUPO 1 CMZL							
CCT	**CARGO**	**VALOR UNITÁRIO**	**QUANT. CMZL**	**Valor mensal CMZL**	**VALOR ANUAL CMZL**			
AM000360/2025	ENCARREGADO	10.191,20	1	10.191,20	122.294,40			
AM000038/2026	ELETRECISTA DE ALTA TENSÃO	11.616,91	1	11.616,91	139.402,92			
AM000038/2026	ARTIFICE	6.624,14	1	6.624,14	79.489,68			
AM000038/2026	AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL	6.458,48	1	6.458,48	77.501,74			
TOTAL----------->>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>				**34.890,73**	**418.688,74**	525.672,24	185.667,73	1.130.028,71

	GRUPO 2 CMDI							
CCT	**CARGO**	**VALOR UNITÁRIO**	**QUANT CMDI**	**Valor mensal CMDI**	**VALOR ANUAL CMDI**			
AM000360/2025	ENCARREGADO	10.191,20	1	10.191,20	122.294,40			
AM000038/2026	ELETRECISTA DE ALTA TENSÃO	11.616,91	1	11.616,91	139.402,92			
AM000038/2026	ARTIFICE	6.624,14	0	-	-			
AM000038/2026	AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL	6.458,48	2	12.916,96	155.003,48			
TOTAL----------->>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>				**34.725,07**	**416.700,80**	525.672,24	185.667,73	1.128.040,77

2.258.069,48

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

Com ajustes após publicação da Lei nº 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	Encarregado de serviços
B	Unidade de Medida	Posto 44 horas
C	Quantidade a contratar	1

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	Composição da Remuneração	Valor (R$)
A	Salário-Base	4.153,80
B	Adicional de Periculosidade	
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
G	Outros (especificar)	
	Total	4.153,80

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	Valor (R$)
A	13º (décimo terceiro) Salário	346,15
B	Férias e Adicional de Férias	461,53
	Total	807,68

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Percentual (%)	Valor (R$)
A	INSS	20,00%	992,30
B	Salário Educação	2,50%	124,04
C	SAT	3,00%	148,84
D	SESC ou SESI	1,50%	74,42
E	SENAI - SENAC	1,00%	49,61
F	SEBRAE	0,60%	29,77
G	INCRA	0,20%	9,92
H	FGTS	8,00%	396,92
	Total	36,80%	1.825,83

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	Benefícios Mensais e Diários	Valor (R$)
A	Transporte	62,77
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	349,80
C	Benefício cesta básica	57,31
D	Outros assistencia familiar	
E	Plano Odontológico	
F	cesta natalina	22,08
	Total	491,97

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Valor (R$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	807,68
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	1.825,83

2.3	Benefícios Mensais e Diários	491,97
	Total	3.125,47

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	436,28
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,70%	34,90
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	13,30
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	131,98
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	10,56
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	4,22
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	158,77
	Total		790,00

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	Valor (R$)
A	Férias	92,08
B	Ausências Legais	109,25
C	Licença-Paternidade	4,48
D	Ausência por acidente de trabalho	21,65
E	Afastamento Maternidade	55,48
F	Outros (especificar)	
	Total	282,93

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação	0
	Total	0

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais	282,93
4.2	Intrajornada	-
	Total	282,93

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	Valor (R$)
A	Uniformes	55,49
B	EPI's Comuns	36,44
C	Equipamentos	15,46
D	Material	
	Total	91,94

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentual (%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	5%	422,21
B	Lucro	5%	443,32
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	371,98
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	509,56
	Total		1.747,06

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração	4.153,80
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	3.125,47
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão	790,00
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	282,93
E	Módulo 5 - Insumos Diversos	91,94
	Subtotal (A + B +C+ D+E)	**8.444,14**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro	1.747,06
	Valor Total por Empregado	**10.191,20**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

Com ajustes após publicação da Lei n° 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	Eletricista Alta Tensão
B	Unidade de Medida	Posto 44 horas
C	Quantidade a contratar	1

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	Composição da Remuneração	Valor (R$)
A	Salário-Base	**3.366,45**
B	Adicional de Periculosidade	**1.009,94**
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
G	Outros (especificar)	
	Total	4.376,39

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	Valor (R$)
A	13º (décimo terceiro) Salário	364,70
B	Férias e Adicional de Férias	486,27
	Total	850,96

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Percentual (%)	Valor (R$)
A	INSS	20,00%	1.045,47
B	Salário Educação	2,50%	130,68
C	SAT	3,00%	156,82
D	SESC ou SESI	1,50%	78,41
E	SENAI - SENAC	1,00%	52,27
F	SEBRAE	0,60%	31,36
G	INCRA	0,20%	10,45
H	FGTS	8,00%	418,19
	Total	36,80%	1.923,66

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	Benefícios Mensais e Diários	Valor (R$)
A	Transporte	110,01
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	485,10
C	Benefício cesta básica	180,00
D	Outros assistencia familiar	20,00
E	Plano Odontológico	16,00
F	Programa de Qualificação Profissional	10,00
	Total	821,11

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Valor (R$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	850,96
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	1.923,66
2.3	Benefícios Mensais e Diários	821,11
	Total	3.595,74

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	483,88
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,74%	38,71
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	14,01
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	139,05
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	11,12
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	4,45
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	167,28
Total			858,49

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	Valor (R$)
A	Férias	97,01
B	Ausências Legais	119,55
C	Licença-Paternidade	4,90
D	Ausência por acidente de trabalho	23,69
E	Afastamento Maternidade	60,72
F	Outros (especificar)	
Total		305,87

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação	0
Total		0

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais	305,87
4.2	Intrajornada	-
Total		305,87

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	Valor (R$)
A	Uniformes	55,49
B	EPI's Comuns	36,44
C	EPI's Especiais	73,56
D	Equipamentos	**161,73**
E	Material	**161,73**
Total		488,95

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentual (%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	**5%**	481,27
B	Lucro	**5%**	505,34
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	424,02
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	580,85
Total			1.991,47

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração	4.376,39
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	3.595,74
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão	858,49
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	305,87
E	Módulo 5 - Insumos Diversos	488,95
Subtotal (A + B +C+ D+E)		**9.625,44**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro	1.991,47
Valor Total por Empregado		**11.616,91**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

Com ajustes após publicação da Lei nº 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	Oficial de serviços diversos - Artífice
B	Unidade de Medida	Posto 44 horas
C	Quantidade a contratar	1

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	Composição da Remuneração	Valor (R$)
A	Salário-Base	2.186,03
B	Adicional de Periculosidade	
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
G	Outros (especificar)	
	Total	2.186,03

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	Valor (R$)
A	13º (décimo terceiro) Salário	182,17
B	Férias e Adicional de Férias	242,89
	Total	425,06

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Percentual (%)	Valor (R$)
A	INSS	20,00%	522,22
B	Salário Educação	2,50%	65,28
C	SAT	3,00%	78,33
D	SESC ou SESI	1,50%	39,17
E	SENAI - SENAC	1,00%	26,11
F	SEBRAE	0,60%	15,67
G	INCRA	0,20%	5,22
H	FGTS	8,00%	208,89
	Total	36,80%	960,88

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	Benefícios Mensais e Diários	Valor (R$)
A	Transporte	180,84
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	485,10
C	Benefício cesta básica	180,00
D	Outros assistencia familiar	20,00
E	Plano Odontológico	16,00
F	Programa de Qualificação Profissional	10,00
	Total	891,94

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Valor (R$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	425,06
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	960,88

2.3	Benefícios Mensais e Diários	891,94
	Total	2.277,88

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	280,24
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,86%	22,42
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	7,00
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	69,46
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	5,56
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	2,22
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	83,55
	Total		470,45

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	Valor (R$)
A	Férias	48,46
B	Ausências Legais	66,80
C	Licença-Paternidade	2,74
D	Ausência por acidente de trabalho	13,24
E	Afastamento Maternidade	33,93
F	Outros (especificar)	
	Total	165,17

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação	0
	Total	0

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais	165,17
4.2	Intrajornada	-
	Total	165,17

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	Valor (R$)
A	Uniformes	55,49
B	EPI's Comuns	36,44
C	Equipamentos	297,12
D	Material	
	Total	389,06

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentual (%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	5%	274,43
B	Lucro	5%	288,15
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	241,78
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	331,21
	Total		1.135,57

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração	2.186,03
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	2.277,88
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão	470,45
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	165,17
E	Módulo 5 - Insumos Diversos	389,06
	Subtotal (A + B +C+ D+E)	**5.488,58**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro	1.135,57
	Valor Total por Empregado	**6.624,14**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

Com ajustes após publicação da Lei nº 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	Aux. Manutenção predial
B	Unidade de Medida	Posto 44 horas
C	Quantidade a contratar	1

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	Composição da Remuneração	Valor (R$)
A	Salário-Base	**2.060,01**
B	Adicional de Periculosidade	
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
G	Outros (especificar)	
	Total	2.060,01

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	Valor (R$)
A	13º (décimo terceiro) Salário	171,67
B	Férias e Adicional de Férias	228,89
	Total	400,56

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Percentual (%)	Valor (R$)
A	INSS	20,00%	492,11
B	Salário Educação	2,50%	61,51
C	SAT	3,00%	73,82
D	SESC ou SESI	1,50%	36,91
E	SENAI - SENAC	1,00%	24,61
F	SEBRAE	0,60%	14,76
G	INCRA	0,20%	4,92
H	FGTS	8,00%	196,85
	Total	36,80%	905,49

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	Benefícios Mensais e Diários	Valor (R$)
A	Transporte	188,40
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	485,10
C	Benefício cesta básica	180,00
D	Outros assistencia familiar	20,00
E	Plano Odontológico	16,00
F	Programa de Qualificação Profissional	10,00
	Total	899,50

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Valor (R$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	400,56
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	905,49

2.3	Benefícios Mensais e Diários	899,50
	Total	2.205,55

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	268,81
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,87%	21,50
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	6,59
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	65,45
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	5,24
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	2,09
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	78,74
	Total		448,42

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	Valor (R$)
A	Férias	45,66
B	Ausências Legais	63,82
C	Licença-Paternidade	2,61
D	Ausência por acidente de trabalho	12,65
E	Afastamento Maternidade	32,41
F	Outros (especificar)	
	Total	157,16

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação	0
	Total	0

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais	157,16
4.2	Intrajornada	-
	Total	157,16

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	Valor (R$)
A	Uniformes	55,49
B	EPI's Comuns	36,44
C	Equipamentos	**388,24**
D	Material	
	Total	480,18

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentual (%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	5%	267,57
B	Lucro	5%	280,94
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	235,73
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	322,92
	Total		1.107,17

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração	2.060,01
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	2.205,55
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão	448,42
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente	157,16
E	Módulo 5 - Insumos Diversos	480,18
	Subtotal (A + B +C+ D+E)	**5.351,31**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro	1.107,17
	Valor Total por Empregado	**6.458,48**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

BENEFÍCIOS SEAC	
AM000038/2026	
Transporte	6,00
Auxílio-Refeição/Alimentação	24,50
Benefício cesta básica	180,00
Outros assistencia familiar	20,00
Plano odontológico	16,00
Programa de Qualificação Profissional	10,00

BENEFÍCIOS Sinduscon		
AM000360/2025		
Transporte	6,00	
Auxílio-Refeição/Alimentação	15,90	valor do restaurante do ifam 10,40 ALMOÇO + 2,50 CAFÉ + 3,00 MERENDA
Benefício cesta básica	57,31	
Outros assistencia familiar		
Plano odontológico		
cesta natalina	265,00	

RELAÇÃO DE UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

Fardamentos

ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QTD	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Total	Colunas1
1	Calça comprida jeans, bolsos laterais e traseiros, cor azul, sob	UND	4	R$ 68,54	R$ 22,85	R$ 274,16	16
2	Bota de segurança de couro, com biqueira de	PAR	2	R$ 59,53	R$ 9,92	R$ 119,06	8
3	Camiseta em algodão, manga longa, com emblema da empresa pintado ou bordado.	UND	4	R$ 34,50	R$ 11,50	R$ 138,00	16
4	Chapéu tipo pescador com protetor de pescoço e ombro	UND	2	R$ 25,63	R$ 4,27	R$ 51,26	8
5	Crachá de identificação com Foto	UND	1	R$ 13,85	R$ 1,15	R$ 13,85	4
6	Meia	PAR	8	R$ 8,70	R$ 5,80	R$ 69,60	32
TOTAL			**21**		**R$ 55,49**	**R$ 665,93**	84

EPI's Comuns

ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QTD	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Total	Colunas1
1	Capacete de segurança	unidade	1	R$ 28,22	R$ 2,35	R$ 28,22	4
2	Óculos de segurança incolor	unidade	2	R$ 10,49	R$ 1,75	R$ 20,98	8
3	Luvas de látex	par	2	R$ 5,62	R$ 0,94	R$ 11,24	8
4	Luvas raspa de couro	par	2	R$ 16,25	R$ 2,71	R$ 32,50	8
5	Máscara de proteção individual PFF-2 ou N95	unidade	20	R$ 2,46	R$ 4,10	R$ 49,20	80
6	Protetor auricular	par	2	R$ 3,37	R$ 0,56	R$ 6,74	8
7	Cinto de segurança tipo paraquedista, fivela em aço, ajuste no	unidade	1	R$ 144,21	R$ 24,04	R$ 288,42	4
TOTAL			**30**		**R$ 36,44**	**R$ 437,30**	120

EPI's Especiais

ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QTD	Valor Unitário	Valor Mensal	Valor Total
1	Calça para eletricista - G risco 2	unidade	1	R$ 197,78	R$ 16,48	R$ 197,78
2	Camisa para eletricista - G risco 2	unidade	1	R$ 199,51	R$ 16,63	R$ 199,51
3	Luva alta tensão 10.000V	par	1	R$ 485,42	R$ 40,45	R$ 485,42
TOTAL			**3**		**R$ 73,56**	**R$ 882,71**

OBS.:
Os valores dos insumos acima foram pesquisados no Painel de Preços, de acordo com a IN nº 65/2021/SEGES/ME, utilizando sempre o valor da mediana. O relatório com a pesquisa de preços encontra-se em anexo no processo administrativo.

Eletrecista

Item	Ferramentas	Origem de	Custo Unitário	Vida Útil	Vida Útil Horas	Coeficiente Utilização	Custo Horário	Custo Mensal
1	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20 cm	SINAPI	274,93	180	1131,43	100%	0,2430	45,821
2	Alicate Profissional 8''	Cotação	36,96	180	1131,43	30%	0,0098	1,85
3	Alicate de Bico Longo de 6"	Cotação	29,99	180	1131,43	30%	0,0080	1,50
4	Alicate diagonal para corte rente 6"	SINAPI	44,91	180	1131,43	30%	0,0119	2,25
5	Arco de serra	Cotação	29,41	90	565,71	20%	0,0104	1,96
6	Alicate Climpador	Cotação	36,99	180	1131,43	30%	0,0098	1,85
7	Kit Chave de Fenda e Phillips	Cotação	137,90	360	2262,86	40%	0,0244	4,60
8	Decapador de fio	Cotação	113,91	180	1131,43	30%	0,0302	5,70
9	Alicate de pressão 11"	SINAPI	74,14	180	1131,43	30%	0,0197	3,71
10	Chave inglesa 6''	Cotação	36,01	180	1131,43	30%	0,0095	1,80
11	Jogo de chave allen estrela ou hexagonal	Cotação	32,59	180	1131,43	30%	0,0086	1,63
12	Dtector de tensao	Cotação	38,90	360	2262,86	20%	0,0034	0,65
13	Alicate amperímetro	Cotação	110,00	360	2262,86	20%	0,0097	1,83
14	Lima redonda 8	Cotação	28,90	180	1131,43	30%	0,0077	1,45
15	Ferro de solda	Cotação	50,27	180	1131,43	20%	0,0089	1,68
16	Furadeira de impacto 1/2" - 600W	Cotação	319,90	720	4525,71	20%	0,0141	2,67
17	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	50%	0,0048	0,91
18	Lixadeira elétrica angular	SINAPI	997,69	360	2262,86	30%	0,1323	24,94
19	Estilete 18 mm	SINAPI	21,97	30	188,57	30%	0,0350	6,59
20	Jogo de serra copo	Cotação	28,79	180	1131,43	20%	0,0051	0,96
21	Martelo de borracha	Cotação	21,90	180	1131,43	20%	0,0039	0,73
22	Ponteiro aço liso 3/4" x 10"	Cotação	28,75	30	188,57	20%	0,0305	5,75
23	Escada de abrir	SINAPI	414,23	180	1131,43	50%	0,1831	34,52
24	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	23,47	30	188,57	20%	0,0249	4,69
25	Lima quadrada 8"	Cotação	34,18	180	1131,43	30%	0,0091	1,71
	Total						**0,86**	**161,73**

FONTE: SINAPI CÁLCULOS E PARAMENTROS 7ª EDIÇÃO ATUALIZADA EM JUNHO/2025

ENCARREGADO

Item	Ferramentas	Origem de	Custo Unitário	Vida Útil	Vida Útil Horas	Coeficiente Utilização	Custo Horário	Custo Mensal
1	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	80%	0,0077	1,4600
2	Martelo de borracha preto 450 g -	Cotação	21,90	180	1131,43	20%	0,0039	0,7300
3	Nível de bolha - alumínio - 35 cm	Cotação	33,35	90	565,71	20%	0,0118	2,2233
4	Prumo de Parede	SINAPI	51,00	360	2262,86	30%	0,0068	1,2749
5	Prumo de Centro	SINAPI	44,73	360	2262,86	30%	0,0059	1,1181
6	Esquadro 90" x 30 cm (12'')	SINAPI	35,36	360	2262,86	20%	0,0031	0,5893
7	Lápis de carpinteiro	Cotação	2,09	2	14,67	30%	0,0428	8,0614
	Total						**0,08**	**15,46**

FONTE: SINAPI CÁLCULOS E PARAMENTROS 7ª EDIÇÃO ATUALIZADA EM JUNHO/2025

FERRAMENTAS ARTIFICE E AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Item	Ferramentas	Origem de	Custo Unitário	Vida Útil	Vida Útil (Horas	Coeficiente Utilização	Custo Horário	Custo Mensal
1	Colher de Pedreiro nº 9	Cotação	28,15	90	565,71	50%	0,0249	4,69
2	Desempenadeira Aço Lisa	SINAPI	22,27	90	565,71	20%	0,0079	1,48
3	Desempenadeira Aço Dentada	SINAPI	22,27	90	565,71	20%	0,0079	1,48
4	Desempenadeira de madeira	Cotação	22,63	30	188,57	10%	0,0120	2,26
5	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	50%	0,0048	0,91
6	Nível de bolha - alumínio - 35 cm	Cotação	33,35	90	565,71	80%	0,0472	8,89
7	Régua de Alumínio - 2m (	SINAPI	59,84	360	2262,86	40%	0,0106	1,99
8	Esquadro 90" x 30	SINAPI	35,36	360	2262,86	30%	0,0047	0,88
9	Mangueira de Nível - 20m	SINAPI	1,89	90	565,71	30%	0,0010	0,19
10	Prumo de Parede	SINAPI	51,00	360	2262,86	30%	0,0068	1,27
11	Prumo de Centro	SINAPI	44,73	360	2262,86	30%	0,0059	1,12
12	Linha de Pedreiro 100m	SINAPI	12,62	7	51,33	30%	0,0737	13,90
13	Bucha de Espuma	Cotação	7,41	2	14,67	30%	0,1516	28,58
14	Trincha	Cotação	5,95	7	51,33	30%	0,0348	6,56
15	Ponteiro aço liso 3/4" x 10"	Cotação	28,75	30	188,57	15%	0,0229	4,31
16	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	23,47	30	188,57	15%	0,0187	3,52
17	Marreta 1/2 kg - cabo de madeira	Cotação	29,28	90	565,71	30%	0,0155	2,93
18	Martelo de pedreiro - 1 corte - cabo 20 cm - 1/2 kg	Cotação	57,90	90	565,71	30%	0,0307	5,79
19	Martelo de borracha preto 450 g	Cotação	21,90	180	1131,43	20%	0,0039	0,73
20	Lápis de carpinteiro	Cotação	2,09	2	14,67	20%	0,0285	5,37
21	Carrinho de Mão	SINAPI	222,49	180	1131,43	100%	0,1966	37,08
22	Balde 10 L	Cotação	13,90	30	188,57	100%	0,0737	13,90
23	Escada de abrir, com 2 x 8 degraus (2,40m)	SINAPI	414,23	180	1131,43	30%	0,1098	20,7115
24	Escada de marinheiro em duralumínio, extensível	SINAPI	1173,11	360	2262,86	30%	0,1555	29,3275
25	Espátula de aço inox 10 cm cabo de madeira	SINAPI	22,25	30	188,57	40%	0,0472	8,9018
26	Espátula PVC lisa (tamanho médio)	SINAPI	8,48	30	188,57	20%	0,0090	1,6956
27	Desempenadeira Aço Dentada	SINAPI	22,27	30	188,57	20%	0,0236	4,4531
28	Desempenadeira Aço Lisa	SINAPI	22,27	30	188,57	40%	0,0472	8,9062
29	Desempenadeira para Lixa	Cotação	29,89	30	188,57	30%	0,0476	8,9669
30	Desempenadeira PVC (tamanho médio)	SINAPI	21,81	30	188,57	20%	0,0231	4,3613
31	Furadeira de impacto 1/2" - 600W	Cotação	319,90	360	2262,86	20%	0,0283	5,3316
32	Lixadeira elétrica angular 7" - 2.200 W - 5.000 RPM - 220 V	SINAPI	997,69	360	2262,86	30%	0,1323	24,9421
33	Escova de aço, com cabo, 4x15 fileiras de cerdas	SINAPI	13,36	60	377,14	20%	0,0071	1,336
34	Fita adesiva (crepe) 25 mm x 50 m Ref. 3M ou similar	SINAPI	9,67	3	22,00	20%	0,0879	16,5821
35	Estilete 18 mm	SINAPI	21,97	30	188,57	20%	0,0233	4,3945
36	Lona plástica preta - 4 x 100 m - 12 kg	SINAPI	1,56	240	1508,57	50%	0,0005	0,0976
37	Estopa	SINAPI	20,57	30	188,57	50%	0,0545	10,2838
38	Thinner / Aguarrás (5L)	Cotação	31,78	15	110,00	50%	0,1445	27,2398
39	Balde 10 L	Cotação	13,90	30	188,57	100%	0,0737	13,8999
40	Bandeja de pintura	SINAPI	10,77	30	188,57	35%	0,0200	3,7684
41	Misturador de tinta 100 mm x 60 cm	SINAPI	51,71	60	377,14	35%	0,0480	9,05
42	Pincel chato 1" cerdas sintéticas pretas	Cotação	4,28	6	44,00	35%	0,0340	6,42
43	Trincha 2" cerdas sintéticas pretas	Cotação	9,05	6	44,00	35%	0,0720	13,5749
44	Rolo de lã de carneiro 23 cm c/ cabo	SINAPI	38,03	6	44,00	20%	0,1728	32,594

45	Rolo de espuma poliéster 15 cm c/ cabo	SINAPI	17,15	6	44,00	20%	0,0779	14,6961	
46	Rolo de espuma poliéster 9 cm c/ cabo	Cotação	6,99	6	44,00	20%	0,0318	5,9914	
47	Extensor de cabo de rolo 2 m	Cotação	59,99	30	188,57	20%	0,0636	11,9979	
48	Compressor de ar profissional 10 pés - 110 L	Cotação	3479,00	720	4525,71	10%	0,0769	14,4957	
49	Kit para compressor de ar com 5 peças	Cotação	199,90	180	1131,43	10%	0,0177	3,3316	
50	Balancim individual	Cotação	4084,72	360	2262,86	20%	0,3610	68,0782	
51	Corda de bombeiro 12 mm em nylon	Cotação	358,00	180	1131,43	20%	0,0633	11,9332	
52	Corta-tubos com capacidade de 6 - 42 mm	Cotação	49,31	360	2262,86	30%	0,0065	1,2327	
53	Arco de serra	Cotação	29,41	90	565,71	30%	0,0156	2,941	
54	Chave de grifo de 24"	Cotação	113,47	180	1131,43	30%	0,0301	5,6735	
55	Chave fixa 19 X 22	Cotação	23,90	180	1131,43	20%	0,0042	0,7967	
56	Chave inglesa 15"	Cotação	106,42	180	1131,43	20%	0,0188	3,5473	
57	Chave inglesa 10''	Cotação	58,77	180	1131,43	20%	0,0104	1,959	
58	Furadeira de impacto 1/2" - 600W -	Cotação	319,90	720	4525,71	20%	0,0188	2,6658	
59	Maçarico de Solda	SINAPI	140,88	360	2262,86	20%	0,0125	2,3479	
60	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	50%	0,0048	0,9125	
61	Nível de bolha - alumínio - 35 cm	Cotação	33,35	90	565,71	50%	0,0295	5,5583	
62	Marreta 1/2 kg	Cotação	29,28	90	565,71	20%	0,0104	1,952	
63	Lixadeira elétrica angular 7" - 2.200 W	SINAPI	997,69	720	4525,71	30%	0,0661	12,4711	
64	Linha de Pedreiro 100m	SINAPI	12,62	7	51,33	20%	0,0492	9,2688	
65	Régua de Alumínio - 2m	SINAPI	59,84	360	2262,86	30%	0,0079	1,4959	
66	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	23,47	30	188,57	20%	0,0249	4,694	
67	Torno/morsa de bancada número 4	Cotação	179,59	720	4525,71	20%	0,0079	1,4966	
TOTAL								594,24	297,12
FONTE: SINAPI CÁLCULOS E PARAMENTROS 7ª EDIÇÃO ATUALIZADA EM JUNHO/2025									

EQUIPAMENTO LIMPEZA PISCINA AUX. MAN. PREDIAL				
Material	**Origem de**	**Custo Unitário**	**vida útil em meses**	**valor mensal**
Dosador de pastilha de cloro	cotação	291,13	24	12,13
Reagente em tiras para medir PH agua	cotação	26,88	1	26,88
mangueira 1.1/2 30 metro	cotação	401,3	24	16,72
Cabo telescopico para aspirar	cotação	196,14	60	3,27
Peneira para coletar folhas	cotação	34,36	12	2,86
Rodo aspiorador	cotação	177,05	24	7,38
bomba aspirador centrifuga	cotação	1312,83	60	21,88
TOTAL				91,12

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO I do TR

Planilha de Custo da Licitação ref. ao item:

2. Serviços por Demanda

- Encargos Sociais

- Cálculo do BDI

- Planilha Orçamento Sintético

- Planilha Orçamento Analítico

- Curva ABC de Insumos

- Curva ABC de Serviços

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA NÃO DESONERADO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**HORISTA %**	**MENSALISTA %**
GRUPO A			
A1	Previdência social	20,00%	20,00%
A2	Fundo de garantia por tempo de serviço	8,00%	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%	0,20%
A8	Seguro contra acidentes do trabalho	3,00%	3,00%
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário	1,00%	1,00%
A	**TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**37,80%**	**37,80%**
GRUPO B			
B1	Repouso semanal renumerado	17,96%	0,00%
B2	Auxílio-enfermidade	0,85%	0,64%
B3	Feriados	4,01%	0,00%
B4	Licença-paternidade	0,06%	0,04%
B5	13º salário	11,05%	8,33%
B6	Dias de chuva	1,97%	0,00%
B7	Faltas justificadas	0,74%	0,56%
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,10%	0,08%
B9	Salário maternidade	0,04%	0,03%
B10	Férias gozadas	11,74%	8,85%
B	**TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**48,52%**	**18,53%**
GRUPO C			
C1	Aviso prévio indenizado	4,41%	3,33%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,10%	0,08%
C3	Férias indenizadas	2,09%	1,57%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,42%	1,82%
C5	indenização adicional	0,37%	0,28%
C	**TOTAL DE ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**9,39%**	**7,08%**
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	18,34%	7,00%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%
D	**TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS**	**18,73%**	**7,30%**
GRUPO E			
E	**TOTAL DE ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**0,00%**	**0,00%**
TOTAL (A+B+C+D+E)		**114,44%**	**70,71%**
OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto, o qual já estão inseridos na mão de obra.			

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

CÁLCULO BDI

BDI DESONERADO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**		**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*		*AC*	**3,00**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*		*DF*	**0,59**	
3	*Taxa de Risco*		*R*	**0,97**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*		*S + G*	**0,80**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1 COFINS*	*I*	3,00	**10,15**
		4.2 ISS		2,00	
		4.3 PIS		0,65	
		4.4 CPRB		4,50	
6	*Taxa de lucro*		*L*	**6,16**	
			BDI (Segundo Fórmula) =	**24,52**	

BDI NÃO DESONERADO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**		**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*		*AC*	**3,00**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*		*DF*	**0,59**	
3	*Taxa de Risco*		*R*	**0,97**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*		*S + G*	**0,80**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1 COFINS*	*I*	3,00	**5,65**
		4.2 ISS		2,00	
		4.3 PIS		0,65	
		4.4 CPRB		0,00	
6	*Taxa de lucro*		*L*	**6,16**	
			BDI (Segundo Fórmula) =	**18,58**	

ACÓRDÃO 2369/2011 - TCU - PLENÁRIO:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Definição do BDI:

AC = taxa de rateio da Administração Central

S = taxa representativa de Seguros

G = taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital

DF = taxa representativa das despesas financeiras

L = corresponde ao lucro

I = taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB)

CPRB = Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (MP 669/26-02-15)

Para Consulta:

Conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios é de 40%, com a respectiva alíquota de ISS de 5%.

Valores do BDI por Tipo de Obra			
Tipos de Obra	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%

	1º Quartil	**Médio**	**3º Quartil**
BDI para Itens de Mero Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,00%	14,02%	16,80%

Tipos de Obra	AC (Administração Central)			S+G (Seguro + Garantia)			R (Risco)			DF (Despesa Financeira)			L (Lucro)		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de Edifícios	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%

BDI para Itens de Mero Fornecimento de Materiais e Equi

Parcela BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	0,56%	0,85%	0,89%
Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%

E, ainda segundo essa mesma decisão, para Administração Local, o referencial comparativo utilizado (não os valores, pois não se admite percentual para tal finalidade, mas sim valores em moeda corrente) é:

Percentual de Administração Local Inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de Edifícios	3,49%	6,23%	8,87%

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 08/2025 – Amazonas SBC - 09/2025 – Amazonas ORSE - 06/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2025 - Minas Gerais SIURB - 01/2025 - São Paulo SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo FDE - 04/2025 - São Paulo EMBASA - 06/2025 – Bahia	18,58%	Não Desonerado: Horista: 114,44% Mensalista: 70,71%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**30.997,75**	**5,90%**
1.1	72186	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	m²	8	205,14	**243,25**	1.946,04	0,37 %
1.2	72192	SINAPI	RECOLOCACAO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	m²	15	33,44	**39,65**	594,80	0,11 %
1.3	72221	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	m²	15	26,23	**31,10**	466,55	0,09 %
1.4	73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	m²	15	57,10	**67,71**	1.015,64	0,19 %
1.5	73876/001	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	m²	8	257,41	**305,24**	2.441,89	0,46 %
1.6	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	12	9,31	**11,04**	132,48	0,03 %
1.7	73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	M	12	37,13	**44,03**	528,34	0,10 %
1.8	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	m²	20	164,35	**194,89**	3.897,72	0,74 %
1.9	73801/001	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	m²	10	39,34	**46,65**	466,49	0,09 %
1.10	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	18	63,78	**75,63**	1.361,34	0,26 %
1.11	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	18	64,02	**75,91**	1.366,47	0,26 %
1.12	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	18	75,25	**89,23**	1.606,16	0,31 %
1.13	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	18	58,34	**69,18**	1.245,23	0,24 %
1.14	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	18	97,53	**115,65**	2.081,72	0,40 %
1.15	101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	m²	8	522,25	**619,28**	4.954,26	0,94 %
1.16	121351	SBC	PASTILHA 9,5x9,5cm ANIS BRILHANTE PORTOBELLO	m²	18	68,39	**81,10**	1.459,74	0,28 %
1.17	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	6	229,75	**272,44**	1.634,62	0,31 %
1.18	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	8	157,07	**186,25**	1.490,03	0,28 %
1.19	202104	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	M	6	118,44	**140,45**	842,68	0,16 %
1.20	11902	ORSE	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) -Rev 01_01/2022	m	8	154,49	**183,19**	1.465,55	0,28 %
2			**PAREDES E PAINÉIS**					**8.921,09**	**1,70%**
2.1	87447	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	4	84,82	**100,58**	402,32	0,08 %
2.2	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	20	97,02	**115,05**	2.300,92	0,44 %
2.3	102245	SINAPI	DIVISORIA (N2) - PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	m²	10	110,00	**130,44**	1.304,38	0,25 %
2.4	102243	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	m²	10	95,00	**112,65**	1.126,51	0,21 %
2.5	36	ORSE	Remoção de brises	m²	20	3,68	**4,36**	87,27	0,02 %
2.6	12182	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	m²	8	390,00	**462,46**	3.699,69	0,70 %
3			**REVESTIMENTOS DE PAREDE**					**5.132,31**	**0,98%**
3.1	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	20	83,06	**98,49**	1.969,85	0,37 %
3.2	87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	15	101,01	**119,78**	1.796,66	0,34 %
3.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	20	44,36	**52,60**	1.052,04	0,20 %
3.4	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	28	9,45	**11,21**	313,76	0,06 %
4			**FORROS**					**2.939,36**	**0,56%**
4.1	73948/009	SINAPI	LIMPEZA FORRO	m²	20	39,76	**47,15**	942,95	0,18 %
4.2	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	20	72,86	**86,40**	1.727,95	0,33 %
4.3	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	m²	20	11,32	**13,42**	268,46	0,05 %
5			**COBERTURAS**					**118.943,66**	**22,63%**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.1	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	20	7,92	**9,39**	187,83	0,04 %
5.2	72085	SINAPI	RECOLOCACAO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M	40	2,95	**3,50**	139,92	0,03 %
5.3	72086	SINAPI	RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M	40	9,05	**10,73**	429,26	0,08 %
5.4	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	40	66,41	**78,75**	3.149,95	0,60 %
5.5	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	40	82,00	**97,24**	3.889,42	0,74 %
5.6	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	10	71,10	**84,31**	843,10	0,16 %
5.7	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	15	51,87	**61,51**	922,61	0,18 %
5.8	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10	87,34	**103,57**	1.035,68	0,20 %
5.9	85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	M	20	5,24	**6,21**	124,27	0,02 %
5.10	72231	SINAPI	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	m²	600	9,18	**10,89**	6.531,38	1,24 %
5.11	72229	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	m²	18	22,65	**26,86**	483,45	0,09 %
5.12	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	6	139,37	**165,26**	991,59	0,19 %
5.13	92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	8	0,28	**0,33**	2,66	0,00 %
5.14	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	30	109,57	**129,93**	3.897,84	0,74 %
5.15	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	5	64,42	**76,39**	381,95	0,07 %
5.16	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	M	25	39,45	**46,78**	1.169,49	0,22 %
5.17	72094	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 90CM, CONSIDERANDO O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL A EXCEÇÃO DO CONJUNTO DE ARRUELAS DE VEDAÇÃO	m²	200	17,35	**20,57**	4.114,72	0,78 %
5.18	72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	m²	50	10,99	**13,03**	651,60	0,12 %
5.19	053139	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.6 AND	m²	56	1.355,28	**1.607,09**	89.996,95	17,12 %
6			**ESTRUTURAS DE CONCRETO E DE MADEIRA**					**9.531,47**	**1,81%**
6.1	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	20	85,57	**101,47**	2.029,37	0,39 %
6.2	84112	SINAPI	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	m²	20	19,67	**23,32**	466,49	0,09 %
6.3	90997	SINAPI	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	m²	1	25,52	**30,26**	30,26	0,01 %
6.4	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1	565,26	**670,28**	670,28	0,13 %
6.5	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4	674,55	**799,88**	3.199,52	0,61 %
6.6	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4	611,05	**724,58**	2.898,33	0,55 %
6.7	101205	SINAPI	PORTÃO COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	4	50,01	**59,30**	237,21	0,05 %
7			**ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO**					**780,14**	**0,15%**
7.1	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4	14,60	**17,31**	69,25	0,01 %
7.2	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10	13,66	**16,20**	161,98	0,03 %
7.3	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5	18,94	**22,46**	112,30	0,02 %
7.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10	17,05	**20,22**	202,18	0,04 %
7.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5	14,86	**17,62**	88,10	0,02 %
7.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10	12,34	**14,63**	146,33	0,03 %
8			**VIDROS**					**10.080,77**	**1,92%**
8.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m²	2	249,51	**295,87**	591,74	0,11 %
8.2	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	2	410,30	**486,53**	973,07	0,19 %
8.3	72119	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	2	521,19	**618,03**	1.236,05	0,24 %
8.4	73838/001	SINAPI	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	1	2.277,96	**2.701,20**	2.701,20	0,51 %
8.5	74125/001	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	m²	1	719,43	**853,10**	853,10	0,16 %
8.6	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	1	794,50	**942,12**	942,12	0,18 %
8.7	150063	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	m²	4	586,84	**695,87**	2.783,50	0,53 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9			**ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA**					**16.100,66**	**3,06%**
9.1	68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	2	335,39	**397,70**	795,41	0,15 %
9.2	72144	SINAPI	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UN	2	124,60	**147,75**	295,50	0,06 %
9.3	100676	SINAPI	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	UN	1	153,31	**181,79**	181,79	0,03 %
9.4	73910/009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	UN	1	1.027,83	**1.218,80**	1.218,80	0,23 %
9.5	73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	m²	1	835,29	**990,49**	990,49	0,19 %
9.6	94582	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	2	311,58	**369,47**	738,94	0,14 %
9.7	84886	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	2	908,17	**1.076,91**	2.153,81	0,41 %
9.8	84889	SINAPI	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	UN	2	35,66	**42,29**	84,57	0,02 %
9.9	90800	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	2	212,09	**251,50**	502,99	0,10 %
9.10	90803	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	2	245,20	**290,76**	581,52	0,11 %
9.11	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	353,65	**419,36**	838,72	0,16 %
9.12	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	387,63	**459,65**	919,30	0,17 %
9.13	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	474,78	**562,99**	1.125,99	0,21 %
9.14	90826	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2	34,67	**41,11**	82,22	0,02 %
9.15	90829	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4	40,81	**48,39**	193,57	0,04 %
9.16	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2	715,70	**848,68**	1.697,35	0,32 %
9.17	74136/003	SINAPI	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	m²	4	563,11	**667,73**	2.670,94	0,51 %
9.18	72142	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UN	4	15,20	**18,02**	72,10	0,01 %
9.19	073055	SBC	PORTA DE INSPECAO PARA SHAFT E MEDIDORES 50 x 98 cm	UN	2	403,38	**478,33**	956,65	0,18 %
10			**FERRAGENS**					**5.691,64**	**1,08%**
10.1	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	4	69,41	**82,31**	329,22	0,06 %
10.2	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8	183,51	**217,61**	1.740,85	0,33 %
10.3	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9	160,16	**189,92**	1.709,26	0,33 %
10.4	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	8	53,78	**63,77**	510,18	0,10 %
10.5	2416	ORSE	Cordas de nylon de 1"	m	75	1,16	**1,38**	103,16	0,02 %
10.6	102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	UN	4	273,86	**324,74**	1.298,97	0,25 %
11			**PINTURAS**					**44.925,88**	**8,55%**
11.1	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	100	31,66	**37,54**	3.754,24	0,71 %
11.2	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	9	26,34	**31,23**	281,11	0,05 %
11.3	73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	9	39,77	**47,16**	424,43	0,08 %
11.4	73978/001	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	m²	4	26,22	**31,09**	124,37	0,02 %
11.5	74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	m²	4	31,30	**37,12**	148,46	0,03 %
11.6	74064/002	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	m²	25	20,33	**24,11**	602,68	0,11 %
11.7	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	m²	100	25,47	**30,20**	3.020,23	0,57 %
11.8	84647	SINAPI	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	m²	50	198,49	**235,37**	11.768,45	2,24 %
11.9	84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	m²	30	34,26	**40,63**	1.218,76	0,23 %
11.10	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	100	5,28	**6,26**	626,10	0,12 %
11.11	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	200	4,17	**4,94**	988,96	0,19 %
11.12	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	100	16,14	**19,14**	1.913,88	0,36 %
11.13	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	600	13,42	**15,91**	9.548,05	1,82 %
11.14	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	200	23,97	**28,42**	5.684,72	1,08 %
11.15	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	200	12,95	**15,36**	3.071,22	0,58 %
11.16	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m²	200	7,38	**8,75**	1.750,24	0,33 %
12			**IMPERMEABILIZAÇÕES**					**4.712,55**	**0,90%**
12.1	5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	m²	12	62,31	**73,89**	886,64	0,17 %
12.2	6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	m²	12	60,69	**71,97**	863,59	0,16 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.3	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	2	7,79	**9,24**	18,47	0,00 %
12.4	73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	m³	2	933,24	**1.106,63**	2.213,27	0,42 %
12.5	73753/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	m²	2	124,89	**148,09**	296,19	0,06 %
12.6	74066/002	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	m²	2	111,44	**132,15**	264,29	0,05 %
12.7	83731	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	m²	2	71,72	**85,05**	170,09	0,03 %
13			**ELEMENTOS DE SERRALHERIA**					**6.487,49**	**1,23%**
13.1	6391	SINAPI	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL.	M	1	256,15	**303,74**	303,74	0,06 %
13.2	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	4	749,29	**888,51**	3.554,03	0,68 %
13.3	83623	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	2	334,65	**396,83**	793,65	0,15 %
13.4	84132	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 5/16" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL.	M	1	423,79	**502,53**	502,53	0,10 %
13.5	84133	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 3/8" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL	M	1	562,10	**666,54**	666,54	0,13 %
13.6	84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M	1	377,29	**447,39**	447,39	0,09 %
13.7	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	10	18,52	**21,96**	219,61	0,04 %
14			**MARMORES E GRANITOS**					**6.943,73**	**1,32%**
14.1	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	4	1.068,80	**1.267,38**	5.069,52	0,96 %
14.2	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	931,66	**1.104,76**	1.104,76	0,21 %
14.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2	139,68	**165,63**	331,26	0,06 %
14.4	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	2	184,76	**219,09**	438,18	0,08 %
15			**SINALIZAÇÕES**					**5.620,02**	**1,07%**
15.1	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	1	40,89	**48,49**	48,49	0,01 %
15.2	00000089	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	UN	1	26,89	**31,89**	31,89	0,01 %
15.3	12883	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	un	2	21,43	**25,41**	50,82	0,01 %
15.4	200510	SBC	SINALIZADOR ALUMINIO DE CONTATO PARA ESCADAS E RAMPAS	UN	1	11,23	**13,32**	13,32	0,00 %
15.5	202334	SBC	PLACA DE SINALIZ.RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	UN	1	228,47	**270,92**	270,92	0,05 %
15.6	7721	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	un	2	191,87	**227,52**	455,04	0,09 %
15.7	055038	SBC	PLACA FOTOLUMIN.PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	un	2	22,48	**26,66**	53,31	0,01 %
15.8	12042	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado	un	4	85,26	**101,10**	404,40	0,08 %
15.9	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	10	217,91	**258,40**	2.583,97	0,49 %
15.10	202108	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30X9CM PARA PORTAS	UN	5	151,98	**180,22**	901,09	0,17 %
15.11	202121	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	UN	2	12,73	**15,10**	30,19	0,01 %
15.12	84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5	130,98	**155,32**	776,58	0,15 %
16			**DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES**					**3.855,79**	**0,73%**
16.1	72214	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	m³	4	104,92	**124,41**	497,66	0,09 %
16.2	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	m³	4	65,57	**77,75**	311,01	0,06 %
16.3	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	m²	4	11,32	**13,42**	53,69	0,01 %
16.4	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	4	12,02	**14,25**	57,01	0,01 %
16.5	73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m³	1	382,69	**453,79**	453,79	0,09 %
16.6	73899/002	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	1	147,19	**174,54**	174,54	0,03 %
16.7	85334	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	m²	4	26,23	**31,10**	124,41	0,02 %
16.8	85362	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM PLACAS DE MARMORITE OU DE CONCRETO	m²	4	20,98	**24,88**	99,51	0,02 %
16.9	85369	SINAPI	REMOCAO DE FORRO DE MADEIRA (LAMBRI) C/ REAPROVEITAMENTO	m²	4	58,79	**69,71**	278,85	0,05 %
16.10	85376	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO VINILICO	m²	8	8,82	**10,46**	83,67	0,02 %
16.11	85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	m²	10	73,59	**87,26**	872,63	0,17 %
16.12	85411	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	M	50	5,52	**6,55**	327,28	0,06 %
16.13	00000099	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA , INCLUSIVE BATENTE	M²	10	23,95	**28,40**	284,00	0,05 %
16.14	00000100	Próprio	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	M²	4	9,33	**11,06**	44,25	0,01 %
16.15	00000101	Próprio	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	4	10,98	**13,02**	52,08	0,01 %
16.16	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	4	29,81	**35,35**	141,39	0,03 %
17			**LÓGICA**					**5.358,85**	**1,02%**
17.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1	1.599,43	**1.896,60**	1.896,60	0,36 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.2	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1	72,43	**85,89**	85,89	0,02 %
17.3	062321	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 20 SEM TAMPA	M	4	86,92	**103,07**	412,28	0,08 %
17.4	063067	SBC	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	5	4,78	**5,67**	28,34	0,01 %
17.5	39.18.126	CPOS/CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	75	13,05	**15,47**	1.160,60	0,22 %
17.6	38.07.700	CPOS/CDHU	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	M	20	74,85	**88,76**	1.775,14	0,34 %
18			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**54.968,96**	**10,46%**
18.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	41,69	**49,44**	494,36	0,09 %
18.2	83479	SINAPI	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	UN	4	139,17	**165,03**	660,11	0,13 %
18.3	11626	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	un	2	7.638,00	**9.057,13**	18.114,25	3,45 %
18.4	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1	1.070,21	**1.269,05**	1.269,05	0,24 %
18.5	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	16,84	**19,97**	59,91	0,01 %
18.6	100917	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4	190,66	**226,08**	904,34	0,17 %
18.7	93043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	8,81	**10,45**	41,79	0,01 %
18.8	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	20	2,40	**2,85**	56,92	0,01 %
18.9	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	200	0,95	**1,13**	225,30	0,04 %
18.10	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	8	37,99	**45,05**	360,39	0,07 %
18.11	060331	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257	UN	5	63,71	**75,55**	377,74	0,07 %
18.12	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	100	13,16	**15,61**	1.560,51	0,30 %
18.13	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	20	65,22	**77,34**	1.546,76	0,29 %
18.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	64,24	**76,18**	685,58	0,13 %
18.15	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	49,78	**59,03**	118,06	0,02 %
18.16	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	35	34,63	**41,06**	1.437,25	0,27 %
18.17	101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	4	100,42	**119,08**	476,31	0,09 %
18.18	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	8	17,30	**20,51**	164,11	0,03 %
18.19	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	9	234,77	**278,39**	2.505,51	0,48 %
18.20	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	20	37,99	**45,05**	900,97	0,17 %
18.21	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	57,43	**68,10**	136,20	0,03 %
18.22	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	57,43	**68,10**	272,40	0,05 %
18.23	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	59,58	**70,65**	282,60	0,05 %
18.24	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	62,02	**73,54**	294,17	0,06 %
18.25	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	65,73	**77,94**	311,77	0,06 %
18.26	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	70,96	**84,14**	336,58	0,06 %
18.27	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	78,56	**93,16**	372,63	0,07 %
18.28	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	12,23	**14,50**	29,00	0,01 %
18.29	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	16,45	**19,51**	39,01	0,01 %
18.30	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	13,31	**15,78**	47,35	0,01 %
18.31	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	20	25,68	**30,45**	609,03	0,12 %
18.32	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	40	3,48	**4,13**	165,06	0,03 %
18.33	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20	18,45	**21,88**	437,56	0,08 %
18.34	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	40	4,95	**5,87**	234,79	0,04 %
18.35	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40	7,55	**8,95**	358,11	0,07 %
18.36	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40	10,47	**12,42**	496,61	0,09 %
18.37	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	un	20	7,18	**8,51**	170,28	0,03 %
18.38	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	15	5,54	**6,57**	98,54	0,02 %
18.39	9975	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1/2"	un	15	5,49	**6,51**	97,65	0,02 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
18.40	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	93,88	**111,32**	556,61	0,11 %
18.41	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	167,38	**198,48**	396,96	0,08 %
18.42	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	439,77	**521,48**	521,48	0,10 %
18.43	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	647,63	**767,96**	767,96	0,15 %
18.44	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	1.019,69	**1.209,15**	1.209,15	0,23 %
18.45	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	46,27	**54,87**	493,80	0,09 %
18.46	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	29,78	**35,31**	317,82	0,06 %
18.47	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	81,05	**96,11**	480,54	0,09 %
18.48	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	63,21	**74,95**	599,63	0,11 %
18.49	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	92,53	**109,72**	548,61	0,10 %
18.50	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12	11,46	**13,59**	163,07	0,03 %
18.51	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12	12,38	**14,68**	176,16	0,03 %
18.52	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12	16,61	**19,70**	236,35	0,04 %
18.53	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	22,76	**26,99**	134,94	0,03 %
18.54	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5	21,32	**25,28**	126,41	0,02 %
18.55	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8	13,86	**16,44**	131,48	0,03 %
18.56	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	13,66	**16,20**	16,20	0,00 %
18.57	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	1	15,16	**17,98**	17,98	0,00 %
18.58	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,81	**23,49**	23,49	0,00 %
18.59	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	19,81	**23,49**	23,49	0,00 %
18.60	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	19,29	**22,87**	22,87	0,00 %
18.61	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	23,15	**27,45**	27,45	0,01 %
18.62	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	21,93	**26,00**	26,00	0,00 %
18.63	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	1	23,60	**27,98**	27,98	0,01 %
18.64	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	27,27	**32,34**	32,34	0,01 %
18.65	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	30,41	**36,06**	36,06	0,01 %
18.66	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	29,28	**34,72**	34,72	0,01 %
18.67	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	36,16	**42,88**	42,88	0,01 %
18.68	83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	12,89	**15,28**	45,85	0,01 %
18.69	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	540,54	**640,97**	640,97	0,12 %
18.70	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	562,60	**667,13**	667,13	0,13 %
18.71	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	657,35	**779,48**	779,48	0,15 %
18.72	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	889,77	**1.055,09**	1.055,09	0,20 %
18.73	83493	SINAPI	FUSIVEL TIPO NH 250A - TAMANHO 01 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	69,49	**82,40**	164,80	0,03 %
18.74	83487	SINAPI	BASE PARA FUSIVEL (PORTA-FUSIVEL) NH 01 250A	UN	2	95,66	**113,43**	226,87	0,04 %
18.75	73780/001	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	271,34	**321,75**	321,75	0,06 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
18.76	CCU24	Próprio	Relé térmico Jr28 de 17 a 25A, inclusive fornecimento e instalação	und	2	109,31	**129,62**	259,24	0,05 %
18.77	CCU25	Próprio	Relé térmico Jr28 de 9 a 13A, inclusive fornecimento e instalação	und	2	124,31	**147,41**	294,81	0,06 %
18.78	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	UN	2	130,58	**154,84**	309,68	0,06 %
18.79	101903	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	415,23	**492,38**	984,76	0,19 %
18.80	101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	199,55	**236,63**	473,25	0,09 %
18.81	CCU29	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA, inclusive fornecimento e instalação.	und	2	56,28	**66,74**	133,47	0,03 %
18.82	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	un	1	1.839,07	**2.180,77**	2.180,77	0,41 %
18.83	171083	SEDOP	Voltimetro 96x96mm -300V	un	2	307,16	**364,23**	728,46	0,14 %
18.84	063511	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	M	40	6,66	**7,90**	315,90	0,06 %
18.85	4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v - fornecimento	m	40	12,20	**14,47**	578,67	0,11 %
18.86	064161	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	UN	2	88,98	**105,51**	211,02	0,04 %
18.87	C0082	SEINFRA	AMPERÍMETRO (96X96)MM, ESC. 0-500A	UN	2	182,87	**216,85**	433,69	0,08 %
18.88	064016	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CURVA C 25A STECK	UN	2	93,73	**111,14**	222,29	0,04 %
19			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**42.081,94**	**8,01%**
19.1	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	78,90	**93,56**	842,04	0,16 %
19.2	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	208,50	**247,24**	988,96	0,19 %
19.3	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	156,22	**185,25**	555,74	0,11 %
19.4	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	185,97	**220,52**	882,09	0,17 %
19.5	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	11,20	**13,28**	39,84	0,01 %
19.6	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	11,19	**13,27**	39,81	0,01 %
19.7	89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	12,34	**14,63**	43,90	0,01 %
19.8	89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	8,64	**10,25**	30,74	0,01 %
19.9	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	10,37	**12,30**	24,59	0,00 %
19.10	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	10,34	**12,26**	24,52	0,00 %
19.11	89542	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	26,14	**31,00**	61,99	0,01 %
19.12	89659	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,36	**21,77**	21,77	0,00 %
19.13	89652	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,14	**15,58**	15,58	0,00 %
19.14	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	324,41	**384,68**	384,68	0,07 %
19.15	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	327,58	**388,44**	388,44	0,07 %
19.16	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.369,31	**1.623,73**	1.623,73	0,31 %
19.17	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	114,44	**135,70**	135,70	0,03 %
19.18	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	28,14	**33,37**	33,37	0,01 %
19.19	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	541,10	**641,64**	641,64	0,12 %
19.20	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	4	6,98	**8,28**	33,11	0,01 %
19.21	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3	12,76	**15,13**	45,39	0,01 %
19.22	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	3	11,14	**13,21**	39,63	0,01 %
19.23	98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	UN	1	91,01	**107,92**	107,92	0,02 %
19.24	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	8,84	**10,48**	31,45	0,01 %
19.25	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	8,08	**9,58**	28,74	0,01 %
19.26	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	6,02	**7,14**	21,42	0,00 %
19.27	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	5	19,23	**22,80**	114,01	0,02 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
19.28	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	2	1.305,58	**1.548,15**	3.096,31	0,59 %
19.29	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	3.501,50	**4.152,07**	8.304,14	1,58 %
19.30	88503	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1	1.098,35	**1.302,42**	1.302,42	0,25 %
19.31	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	17,86	**21,18**	84,71	0,02 %
19.32	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	46,91	**55,63**	222,50	0,04 %
19.33	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	15,46	**18,33**	73,33	0,01 %
19.34	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	11,05	**13,10**	52,41	0,01 %
19.35	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	11,05	**13,10**	52,41	0,01 %
19.36	89506	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	38,73	**45,93**	183,70	0,03 %
19.37	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	15,79	**18,72**	74,90	0,01 %
19.38	89418	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	15,65	**18,56**	74,23	0,01 %
19.39	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	35,40	**41,98**	167,91	0,03 %
19.40	89598	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	47,61	**56,46**	169,37	0,03 %
19.41	89824	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	40,15	**47,61**	142,83	0,03 %
19.42	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	131,42	**155,84**	467,51	0,09 %
19.43	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	115,33	**136,76**	410,27	0,08 %
19.44	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	224,42	**266,12**	1.596,70	0,30 %
19.45	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	272,82	**323,51**	1.294,04	0,25 %
19.46	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	23,05	**27,33**	327,99	0,06 %
19.47	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	12	6,98	**8,28**	99,32	0,02 %
19.48	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	16,15	**19,15**	191,51	0,04 %
19.49	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	17,89	**21,21**	212,14	0,04 %
19.50	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	28,52	**33,82**	338,19	0,06 %
19.51	89609	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	79,68	**94,48**	377,94	0,07 %
19.52	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	34,49	**40,90**	163,59	0,03 %
19.53	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	31,08	**36,85**	147,42	0,03 %
19.54	1610	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 50mm	un	2	9,52	**11,29**	22,58	0,00 %
19.55	1093	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	un	2	3,35	**3,97**	7,94	0,00 %
19.56	1095	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	2	4,45	**5,28**	10,55	0,00 %
19.57	1094	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	2	3,49	**4,14**	8,28	0,00 %
19.58	1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	un	2	7,42	**8,80**	17,60	0,00 %
19.59	1098	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	un	2	15,88	**18,83**	37,66	0,01 %
19.60	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	47,08	**55,83**	111,65	0,02 %
19.61	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	47,16	**55,92**	111,84	0,02 %
19.62	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	96,49	**114,42**	228,84	0,04 %
19.63	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	99,35	**117,81**	235,62	0,04 %
19.63	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	17,17	**20,36**	20,36	0,00 %
19.64	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	181,56	**215,29**	430,59	0,08 %
19.65	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	7,88	**9,34**	18,69	0,00 %
19.66	72670	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	10,73	**12,72**	12,72	0,00 %
19.67	72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	21,27	**25,22**	75,67	0,01 %
19.68	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	78,79	**93,43**	280,29	0,05 %
19.69	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	11,63	**13,79**	41,37	0,01 %
19.70	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	13,46	**15,96**	47,88	0,01 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
19.71	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	13,00	**15,42**	46,25	0,01 %
19.72	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	204,75	**242,79**	728,38	0,14 %
19.73	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	23,91	**28,35**	85,06	0,02 %
19.74	190513	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO	UN	3	927,74	**1.100,11**	3.300,34	0,63 %
19.75	190196	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40C30CM CELITE COM METAIS	UN	1	631,48	**748,81**	748,81	0,14 %
19.76	86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	458,82	**544,07**	1.088,14	0,21 %
19.77	190905	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,20x 60cm + METAIS	UN	2	1.335,58	**1.583,73**	3.167,46	0,60 %
19.78	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	un	8	176,86	**209,72**	1.677,76	0,32 %
19.79	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	6	273,67	**324,52**	1.947,10	0,37 %
19.80	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	4	156,84	**185,98**	743,92	0,14 %
20			**LIMPEZA**					**23.584,94**	**4,49%**
20.1	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4	37,56	**44,54**	178,15	0,03 %
20.2	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	30	8,17	**9,69**	290,64	0,06 %
20.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	150	4,42	**5,24**	786,18	0,15 %
20.4	92105	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	8	208,71	**247,49**	1.979,90	0,38 %
20.5	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	30	2,39	**2,83**	85,02	0,02 %
20.6	01.28.540	CPOS/CDHU	Desinfecção de poço profundo	UN	1	3.220,83	**3.819,25**	3.819,25	0,73 %
20.7	24.90.03	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA	UN	1	215,93	**256,05**	256,05	0,05 %
20.8	24.90.02	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	UN	1	48,57	**57,59**	57,59	0,01 %
20.9	13335	ORSE	Limpeza de poço artesiano até 100m de profundidade	un	1	12.082,70	**14.327,64**	14.327,64	2,73 %
20.10	102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHP	8	190,22	**225,56**	1.804,50	0,34 %
21			**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS**					**118.013,25**	**22,45%**
21.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	135,69	**160,90**	1.609,01	0,31 %
21.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	43,35	**51,40**	1.028,09	0,20 %
21.3	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	27,29	**32,36**	647,21	0,12 %
21.4	103493	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5	1.703,86	**2.020,43**	10.102,17	1,92 %
21.5	60.10.15	EMBASA	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR	UN	10	223,20	**264,67**	2.646,70	0,50 %
21.6	67.02.502	CPOS/CDHU	Elaboração de projeto de sistema de estação compacta de tratamento de esgoto para vazão máxima horária 12 l/s e atendimento classe II, assessoria, documentação e aprovação na CETESB	CJ	1	76.798,41	**91.067,41**	91.067,41	17,32 %
21.7	26.90.05	EMBASA	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE AREIA DE ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	m³	5	978,06	**1.159,78**	5.798,91	1,10 %
21.8	10308	ORSE	Limpeza de reservatório	m³	10	12,50	**14,82**	148,22	0,03 %
21.9	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	50	8,60	**10,20**	509,89	0,10 %
21.10	50.20.120	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	KG	50	13,97	**16,57**	828,28	0,16 %
21.11	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	L	20	2,65	**3,14**	62,85	0,01 %
21.12	000071	SBC	LAUDO/ANALISE DE PROJETO DE INFRA E SUPERESTRUTURA	UN	1	3.006,00	**3.564,51**	3.564,51	0,68 %

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

Obs.:

1. Como os serviços POR DEMANDA são estimativos, e a fim de evitar jogo de planilha ao longo da execução contratual, o desconto ofertado total do preço de custo deverá ser o mesmo para cada valor da composição (mão de obra, material e total).

2. O preço adotado foi o do orçamento **SEM DESONERAÇÃO**, pois o mesmo se mostrou mais vantajoso para a Administração, conforme tabela comparativa abaixo:

ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**VALOR**
1	*Preço de Custo Total*	R$ 430.002,25
2	*Valor BDI*	R$ 105.404,01
3	*Preço de Venda Total*	**R$ 535.406,26**

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**VALOR**
1	*Preço de Custo Total*	R$ 443.306,69
2	*Valor BDI*	R$ 82.365,55
3	*Preço de Venda Total*	**R$ 525.672,24**

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 08/2025 - Amazonas ORSE - 06/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2025 - Minas Gerais SIURB - 01/2025 - São Paulo SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo FDE - 04/2025 - São Paulo EMBASA - 06/2025 - Bahia SBC - 09/2025 – Amazonas	18,58%	Não Desonerado: Horista: 114,44% Mensalista: 70,71%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

1			PISOS E REVESTIMENTOS						30.997,75
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72186	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS		m²	1,0000000	205,14	205,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	26,23	4,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	32,08	5,45
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material		KG	0,1400000	34,98	4,89
Insumo	00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,0500000	181,29	190,35
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	3,48	MO com LS =>	6,52
				Valor do BDI =>	38,11			Valor com BDI =>	243,25
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**1.946,04**
1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72192	SINAPI	RECOLOCACAO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	PISO - PISOS		m²	1,0000000	33,44	33,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	30,41	15,20
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,2600000	19,75	5,13
				MO sem LS =>	8,60	LS =>	9,85	MO com LS =>	18,45
				Valor do BDI =>	6,21			Valor com BDI =>	39,65
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**594,80**
1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72221	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	26,23	26,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,23	26,23
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	8,70	MO com LS =>	16,30
				Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	31,10
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**466,55**
1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	PISO - PISOS		m²	1,0000000	57,10	57,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8030000	26,23	21,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	32,08	25,66
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0150000	692,10	10,38
				MO sem LS =>	14,90	LS =>	17,05	MO com LS =>	31,95
				Valor do BDI =>	10,60			Valor com BDI =>	67,71
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**1.015,64**
1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73876/001	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS		m²	1,0000000	257,41	257,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	26,23	4,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	32,08	5,45
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material		KG	0,3700000	34,98	12,94
Insumo	00004796	SINAPI	PISO DE BORRACHA FRISADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 7 MM, PARA ARGAMASSA	Material		m²	1,0000000	234,57	234,57
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	3,48	MO com LS =>	6,52
				Valor do BDI =>	47,82			Valor com BDI =>	305,24
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**2.441,89**
1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos		M	1,0000000	9,31	9,31
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0726000	36,75	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0286000	26,23	0,75
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material		m²	0,1225000	36,80	4,50
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	0,6392000	1,20	0,76
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material		KG	0,0920000	7,04	0,64
				MO sem LS =>	1,12	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,40
				Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	11,04
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**132,48**
1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	PISO - PISOS		M	1,0000000	37,13	37,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	26,23	3,93
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	31,65	4,74
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,1500000	9,05	1,35
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0060000	19,75	0,11
Insumo	00006186	SINAPI	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	Material		M	1,0000000	27,00	27,00
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	3,05	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	44,03
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**528,34**
1.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	PISO - PISOS		m²	1,0000000	164,35	164,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6000000	32,08	19,24
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	Argamassas		m³	0,0200000	869,40	17,38
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material		M	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material		m²	1,0000000	118,50	118,50

				MO sem LS =>	10,12	LS =>	11,59	MO com LS =>	21,71
				Valor do BDI =>	30,53			Valor com BDI =>	194,89
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.897,72**

1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73801/001	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	39,34	39,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	26,23	39,34
				MO sem LS =>	11,40	LS =>	13,05	MO com LS =>	24,45
				Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI =>	46,65
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**466,49**

1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	63,78	63,78
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2411000	36,75	8,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1290000	26,23	3,38
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0571000	36,80	38,90
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,20	10,95
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,2410000	7,04	1,69
				MO sem LS =>	3,98	LS =>	4,56	MO com LS =>	8,54
				Valor do BDI =>	11,85			Valor com BDI =>	75,63
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.361,34**

1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	64,02	64,02
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	36,75	9,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1308000	26,23	3,43
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	36,80	39,00
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,20	10,95
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,1880000	7,04	1,32
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	4,75	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI =>	11,89			Valor com BDI =>	75,91
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.366,47**

1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	75,25	75,25
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2892000	36,75	10,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1356000	26,23	3,55
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0691000	45,97	49,14
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1300000	1,20	10,95
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,1410000	7,04	0,99
				MO sem LS =>	4,64	LS =>	5,30	MO com LS =>	9,94
				Valor do BDI =>	13,98			Valor com BDI =>	89,23
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.606,16**

1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	58,34	58,34
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0607000	749,38	45,48
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2850000	32,08	9,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1420000	26,23	3,72
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	8,35	MO com LS =>	15,65
				Valor do BDI =>	10,83			Valor com BDI =>	69,18
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.245,23**

1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	97,53	97,53
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	31,65	3,08
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	32,08	4,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	26,23	6,44
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0739000	674,55	49,84
Insumo	00004517	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	0,4500000	2,71	1,21
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,09	0,48
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	29,34	31,73
				MO sem LS =>	7,13	LS =>	8,16	MO com LS =>	15,29
				Valor do BDI =>	18,12			Valor com BDI =>	115,65
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**2.081,72**

1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	Pisos	m²	1,0000000	522,25	522,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4624000	31,65	14,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	26,23	5,05
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0083000	38,21	0,31
Insumo	00006178	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material	m²	1,0750000	450,31	484,08

Insumo	00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	0,5750000	31,62	18,18
				MO sem LS => 6,17	LS =>	7,06	MO com LS =>	13,23
				Valor do BDI => 97,03			Valor com BDI =>	619,28
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**4.954,26**

1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	121351	SBC	PASTILHA 9,5x9,5cm ANIS BRILHANTE PORTOBELLO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	m²	1,0000000	68,39	68,39
Insumo	037801	SBC	CERAMICA 9,5X9,5 ARQ URBANO BRILHANTE GODIVA A PORTOBELLO	Material	m²	1,1000000	40,90	44,99
Insumo	042519	SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m2)	Material	KG	0,2500000	8,65	2,16
Insumo	042521	SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CERAMICA (4,50kg/m2)	Material	KG	4,5000000	0,81	3,64
Insumo	099215	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - AZULEJISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,14	4,84
Insumo	099663	SBC	AZULEJISTA/LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,5700000	22,40	12,76
				MO sem LS => 8,21	LS =>	9,39	MO com LS =>	17,60
				Valor do BDI => 12,70			Valor com BDI =>	81,10
					Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.459,74**

1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	229,75	229,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6390000	32,08	20,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	26,23	33,54
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	2,23	19,22
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,2400000	7,04	1,68
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	24,05	154,82
				MO sem LS => 16,29	LS =>	18,64	MO com LS =>	34,93
				Valor do BDI => 42,68			Valor com BDI =>	272,44
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.634,62**

1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	157,07	157,07
Composição Auxiliar	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,0576577	229,75	13,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6300000	32,08	20,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2610000	26,23	33,07
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1231527	699,75	86,17
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7399399	3,93	2,90
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0050000	280,00	1,40
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0044079	20,09	0,08
				MO sem LS => 21,18	LS =>	24,23	MO com LS =>	45,41
				Valor do BDI => 29,18			Valor com BDI =>	186,25
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**1.490,03**

1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202104	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	ACESSIBILIDADE	M	1,0000000	118,44	118,44
Insumo	005882	SBC	ALUGUEL DE FURADEIRA DE IMPACTO BOSCH GSB 13RE	Material	H	0,0030000	1,38	0,00
Insumo	065741	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	Material	M	1,0000000	89,50	89,50
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5470000	18,71	28,94
				MO sem LS => 13,50	LS =>	15,44	MO com LS =>	28,94
				Valor do BDI => 22,00			Valor com BDI =>	140,45
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**842,68**

1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11902	ORSE	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) -Rev 01_01/2022	Pavimentações Externas	m	1,0000000	154,49	154,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,88	2,32
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,75	1,87
Insumo	12729	ORSE	Piso tátil alerta - Elementos em inox (100 peças/m)	Material	m	1,0000000	120,75	120,75
Insumo	12743	ORSE	Cola especial para piso tátil inox	Material	kg	0,1300000	86,98	11,30
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
				MO sem LS => 8,51	LS =>	9,74	MO com LS =>	18,25
				Valor do BDI => 28,70			Valor com BDI =>	183,19
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**1.465,55**

2			PAREDES E PAINÉIS					8.921,09
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87447	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	84,82	84,82
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0088000	757,32	6,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	26,23	9,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7200000	32,08	23,09
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO VEDACAO CONCRETO 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,5000000	3,20	43,20
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0094000	41,93	0,39

Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,7850000	2,60	2,04

MO sem LS =>	10,58	LS =>	12,11	MO com LS =>	22,69
Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	100,58
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**402,32**

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	97,02	97,02
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0125000	757,32	9,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6450000	26,23	16,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2900000	32,08	41,38
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	28,3100000	0,97	27,46
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	41,93	0,41
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,4200000	3,34	1,40

MO sem LS =>	18,80	LS =>	21,51	MO com LS =>	40,31
Valor do BDI =>	18,02			Valor com BDI =>	115,05
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**2.300,92**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102245	SINAPI	DIVISORIA (N2) - PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	110,00	110,00
Insumo	00002413	SINAPI	DIVISORIA (N2) PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	1,0000000	110,00	110,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	20,43			Valor com BDI =>	130,44
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.304,38**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102243	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	95,00	95,00
Insumo	00002415	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	1,0000000	95,00	95,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	17,65			Valor com BDI =>	112,65
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.126,51**

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	36	ORSE	Remoção de brises	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	3,68	3,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91

MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,55	MO com LS =>	2,91
Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	4,36
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**87,27**

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12182	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Revestimentos em Laminados	m²	1,0000000	390,00	390,00
Insumo	13006	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Material	m²	1,0000000	390,00	390,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	72,46			Valor com BDI =>	462,46
		Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**3.699,69**

3			REVESTIMENTOS DE PAREDE					5.132,31
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	83,06	83,06
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7960000	36,75	29,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3413000	26,23	8,95
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0790000	34,23	36,93
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000	1,20	5,89
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,2900000	7,04	2,04

MO sem LS =>	12,51	LS =>	14,32	MO com LS =>	26,83
Valor do BDI =>	15,43			Valor com BDI =>	98,49
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**1.969,85**

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	101,01	101,01
Composição Auxiliar	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0293000	2.605,44	76,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3720000	32,08	11,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3720000	26,23	9,75
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	19,01	3,00

MO sem LS =>	8,04	LS =>	9,20	MO com LS =>	17,24
Valor do BDI =>	18,76			Valor com BDI =>	119,78

					Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	1.796,66

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	44,36	44,36
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0304000	757,32	23,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	32,08	15,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	26,23	6,19
				MO sem LS =>	8,18	LS =>	9,37 MO com LS =>	17,55
				Valor do BDI =>	8,24		Valor com BDI =>	52,60
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.052,04

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	9,45	9,45
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0037000	656,14	2,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	32,08	5,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	26,23	1,50
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,73 MO com LS =>	5,11
				Valor do BDI =>	1,75		Valor com BDI =>	11,21
					Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	313,76

4			FORROS					2.939,36
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73948/009	SINAPI	LIMPEZA FORRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	39,76	39,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	26,23	39,34
Insumo	00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	0,0580000	7,29	0,42
				MO sem LS =>	11,40	LS =>	13,05 MO com LS =>	24,45
				Valor do BDI =>	7,38		Valor com BDI =>	47,15
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	942,95

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	72,86	72,86
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	31,09	18,65
Insumo	00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	27,02	28,00
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,61	19,89
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2267000	2,11	2,58
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,24	0,53
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19"	Material	CENTO	0,0123000	27,77	0,34
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4❶ (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	47,61	1,59
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	34,85	1,28
				MO sem LS =>	6,23	LS =>	7,12 MO com LS =>	13,35
				Valor do BDI =>	13,53		Valor com BDI =>	86,40
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.727,95

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,41	6,08
				MO sem LS =>	3,44	LS =>	3,94 MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	2,10		Valor com BDI =>	13,42
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	268,46

5			COBERTURAS					118.943,66
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	7,92	7,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,1000000	26,86	2,68
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	1,74 MO com LS =>	3,26
				Valor do BDI =>	1,47		Valor com BDI =>	9,39
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	187,83

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72085	SINAPI	RECOLOCACAO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	2,95	2,95
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	27,47	1,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	31,65	1,58
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	1,05 MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	0,54		Valor com BDI =>	3,50

					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	139,92

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72086	SINAPI	RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	9,05	9,05
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	27,47	4,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,65	4,74
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0100000	19,75	0,19
				MO sem LS => 2,76	LS =>	3,16	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI => 1,68			Valor com BDI =>	10,73
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	429,26

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	66,41	66,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4070000	27,47	11,18
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3670000	31,65	11,61
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	0,0431000	44,67	1,92
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	0,0598000	43,64	2,60
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,2920000	1,72	5,66
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,6580000	19,14	12,59
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9560000	9,05	17,70
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	22,24	1,55
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	20,07	1,00
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,24	0,60
				MO sem LS => 8,74	LS =>	10,00	MO com LS =>	18,74
				Valor do BDI => 12,33			Valor com BDI =>	78,75
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	3.149,95

5.5	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	82,00	82,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	26,23	3,93
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	31,37	3,60
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	44,67	0,22
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	43,64	0,30
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,28	0,35
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	4,22	5,35
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2750000	53,53	68,25
				MO sem LS => 2,48	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,32
				Valor do BDI => 15,23			Valor com BDI =>	97,24
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	3.889,42

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	71,10	71,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	26,23	2,54
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	31,37	2,85
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	0,0009000	44,67	0,04
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	0,0013000	43,64	0,05
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	Material	m²	1,1660000	48,85	56,95
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,09	8,67
				MO sem LS => 1,68	LS =>	1,93	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI => 13,21			Valor com BDI =>	84,31
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	843,10

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	51,87	51,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	26,23	5,42
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	31,37	3,51
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	0,0132000	44,67	0,58
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	0,0183000	43,64	0,79
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	35,15	6,95
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	19,75	0,11
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,18	0,08
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	252,27	11,35

Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material		M	1,0500000	21,99	23,08
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,66	MO com LS =>	6,86
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	61,51
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**922,61**

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	87,34	87,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3710000	26,23	9,73
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2770000	31,37	8,68
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	0,0132000	44,67	0,58
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	0,0183000	43,64	0,79
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0810000	35,15	2,84
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0130000	19,75	0,25
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material		KG	0,0024000	70,18	0,16
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0900000	252,27	22,70
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material		M	1,0500000	39,63	41,61
				MO sem LS =>	6,10	LS =>	6,99	MO com LS =>	13,09
				Valor do BDI =>	16,22			Valor com BDI =>	103,57
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.035,68**

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	5,24	5,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	1,74	MO com LS =>	3,26
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	6,21
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**124,27**

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72231	SINAPI	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	9,18	9,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3500000	26,23	9,18
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	3,04	MO com LS =>	5,70
				Valor do BDI =>	1,70			Valor com BDI =>	10,89
						Quant. =>	**600,0000000**	**Preço Total =>**	**6.531,38**

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72229	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	22,65	22,65
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	30,41	12,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	26,23	10,49
				MO sem LS =>	6,88	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,76
				Valor do BDI =>	4,20			Valor com BDI =>	26,86
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**483,45**

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	139,37	139,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0730000	26,23	1,91
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0600000	31,37	1,88
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	0,0018000	44,67	0,08
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	0,0026000	43,64	0,11
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material		CJ	4,2000000	0,28	1,17
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material		UN	4,2000000	4,22	17,72
Insumo	00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material		UN	1,0290000	113,22	116,50
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	25,89			Valor com BDI =>	165,26
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**991,59**

5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,23	0,23
Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,05	0,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,33
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**2,66**

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	109,57	109,57
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,23	0,23

Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	92714	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,29	0,29
Composição Auxiliar	92715	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	109,00	109,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	20,35			Valor com BDI => 129,93
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total => 3.897,84**

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	64,42	64,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3990000	26,23	10,46
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1330000	31,37	4,17
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	0,0372000	44,67	1,66
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	0,0516000	43,64	2,25
Insumo	00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	1.668,67	45,88
				MO sem LS =>	5,79	LS =>	6,62	MO com LS => 12,41
				Valor do BDI =>	11,96			Valor com BDI => 76,39
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total => 381,95**

5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	39,45	39,45
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320000	27,47	0,87
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	31,65	2,62
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0220000	45,06	0,99
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0880000	43,67	3,84
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	Material	m²	0,1360000	93,70	12,74
Insumo	00004491	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	2,3420000	7,75	18,15
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	20,09	0,24
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	3,30	MO com LS => 6,18
				Valor do BDI =>	7,32			Valor com BDI => 46,78
						Quant. =>	**25,0000000**	**Preço Total => 1.169,49**

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72094	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 90CM, CONSIDERANDO O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL A EXCEÇÃO DO CONJUNTO DE ARRUELAS DE VEDAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	17,35	17,35
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,37	9,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	0,3000000	0,28	0,08
				MO sem LS =>	5,30	LS =>	6,06	MO com LS => 11,36
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI => 20,57
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total => 4.114,72**

5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	10,99	10,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,37	3,13
				MO sem LS =>	3,28	LS =>	3,76	MO com LS => 7,04
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI => 13,03
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total => 651,60**

5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053139	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.6 AND	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	m²	1,0000000	1.355,28	1.355,28
Insumo	003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	3,1000000	7,25	22,47
Insumo	003487	SBC	LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	Material	UN	0,2480000	24,90	6,17
Insumo	003889	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	Material	UN	0,3410000	74,90	25,54
Insumo	031360	SBC	ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 50mm TIGRE	Material	UN	3,6000000	1,72	6,19
Insumo	042336	SBC	JUNCAO SIMPLES PVC REDUX / SILETIUM DN 50x50mm	Material	UN	5,0000000	17,77	88,85
Insumo	042341	SBC	LUVA PVC SIMPLES ESGOTO REDUX / SILETIUM 50mm	Material	UN	6,0000000	9,43	56,58
Insumo	042689	SBC	JOELHO 45 REDUX / SILETIUM PVC 50mm	Material	UN	2,0000000	14,01	28,02
Insumo	044618	SBC	TUBO PVC REDUX / SILENTIUM 50mm	Material	M	19,8000000	41,81	827,83
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	7,6190000	16,14	122,97
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	7,6190000	22,40	170,66
				MO sem LS =>	136,93	LS =>	156,70	MO com LS => 293,63
				Valor do BDI =>	251,81			Valor com BDI => 1.607,09
						Quant. =>	**56,0000000**	**Preço Total => 89.996,95**

6			ESTRUTURAS DE CONCRETO E DE MADEIRA					9.531,47
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	85,57	85,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9500000	26,23	24,91
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	33,75	10,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	31,65	25,32
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	0,6000000	1,68	1,00
Insumo	00001351	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	Material		UN	0,2272727	37,78	8,58
Insumo	00005333	SINAPI	OLEO DE LINHACA	Material		L	0,0220000	20,00	0,44
Insumo	00004491	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material		M	1,5800000	7,75	12,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,1500000	19,75	2,96
				MO sem LS =>	18,43	LS =>	21,10	MO com LS =>	39,53
				Valor do BDI =>	15,89			Valor com BDI =>	101,47
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**2.029,37**

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84112	SINAPI	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m²	1,0000000	19,67	19,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0520000	31,65	1,64
Insumo	00020209	SINAPI	PECA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,4800000	18,47	8,86
Insumo	00020208	SINAPI	PRANCHAO DE MADEIRA APARELHADA *8 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,0500000	74,66	3,73
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,0100000	20,09	0,20
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	3,65			Valor com BDI =>	23,32
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**466,49**

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90997	SINAPI	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1,0000000	25,52	25,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2848000	26,23	7,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3954000	31,65	12,51
Insumo	00039397	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	Material		L	0,0333000	17,46	0,58
Insumo	00039965	SINAPI	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA BLOCO RESID. COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM CONFORMIDADE COM O ORCAMENTO REF. 9672: BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV., UNIDADE HABITACIONALCOM 48 M2 E 2 QUARTOS; TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)	Equipamento		m²	0,0028000	1.771,67	4,96
				MO sem LS =>	6,19	LS =>	7,08	MO com LS =>	13,27
				Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	30,26
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**30,26**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	565,26	565,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3433000	26,23	61,46
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4811000	32,83	48,62
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,7623000	1,98	1,50
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7188000	0,40	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8269000	110,00	90,95
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	212,0194000	0,95	201,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5782000	278,53	161,04
				MO sem LS =>	34,38	LS =>	39,35	MO com LS =>	73,73
				Valor do BDI =>	105,02			Valor com BDI =>	670,28
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**670,28**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	674,55	674,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,5333000	26,23	66,44
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6046000	32,83	52,67
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,8259000	1,98	1,63
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7787000	0,40	0,31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7558000	110,00	83,13
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	322,9777000	0,95	306,82
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5872000	278,53	163,55
				MO sem LS =>	37,21	LS =>	42,59	MO com LS =>	79,80
				Valor do BDI =>	125,33			Valor com BDI =>	799,88
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**3.199,52**

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	611,05	611,05

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000	26,23	53,16
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2822000	32,83	42,09
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6599000	5,59	3,68
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6223000	1,66	1,03
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	110,00	88,83
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,95	260,36
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	278,53	161,90
				MO sem LS =>	29,75	LS =>	34,05	MO com LS => 63,80
				Valor do BDI =>	113,53			Valor com BDI => 724,58
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 2.898,33**

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101205	SINAPI	PORTÃO COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	Cercas, Protetores e Alambrados	M	1,0000000	50,01	50,01
Composição Auxiliar	101202	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	Cercas, Protetores e Alambrados	M	1,0000000	50,01	50,01
				MO sem LS =>	9,77	LS =>	11,19	MO com LS => 20,96
				Valor do BDI =>	9,29			Valor com BDI => 59,30
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 237,21**

7			**ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO**					**780,14**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,60	14,60
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	27,64	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	31,87	1,90
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,39	11,39
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
				MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,18	MO com LS => 2,22
				Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI => 17,31
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 69,25**

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,66	13,66
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0066000	27,64	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0403000	31,87	1,28
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,29	11,29
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,74	MO com LS => 1,38
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI => 16,20
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 161,98**

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,94	18,94
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,76	11,76
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1713000	31,87	5,45
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0280000	27,64	0,77
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21
				MO sem LS =>	2,44	LS =>	2,80	MO com LS => 5,24
				Valor do BDI =>	3,51			Valor com BDI => 22,46
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total => 112,30**

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,05	17,05
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,50	11,50
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1278000	31,87	4,07
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0209000	27,64	0,57
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,96	MO com LS => 3,68
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI => 20,22

						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	202,18

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0156000	27,64	0,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0956000	31,87	3,04
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
				MO sem LS => 1,24	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI => 2,76			Valor com BDI =>	17,62
						Quant. => 5,0000000	Preço Total =>	88,10

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,98	8,98
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	27,64	0,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0698000	31,87	2,22
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08
				MO sem LS => 0,88	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,88
				Valor do BDI => 2,29			Valor com BDI =>	14,63
						Quant. => 10,0000000	Preço Total =>	146,33

8			VIDROS					10.080,77

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	249,51	249,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	26,23	11,80
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	29,37	13,21
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,6000000	12,97	20,75
Insumo	00010492	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	203,75	203,75
				MO sem LS => 7,48	LS =>	8,55	MO com LS =>	16,03
				Valor do BDI => 46,35			Valor com BDI =>	295,87
						Quant. => 2,0000000	Preço Total =>	591,74

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	410,30	410,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,37	14,68
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	12,97	19,45
Insumo	00010505	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	363,06	363,06
				MO sem LS => 8,31	LS =>	9,51	MO com LS =>	17,82
				Valor do BDI => 76,23			Valor com BDI =>	486,53
						Quant. => 2,0000000	Preço Total =>	973,07

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72119	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	521,19	521,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,37	14,68
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	12,97	19,45
Insumo	00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	473,95	473,95
				MO sem LS => 8,31	LS =>	9,51	MO com LS =>	17,82
				Valor do BDI => 96,83			Valor com BDI =>	618,03
						Quant. => 2,0000000	Preço Total =>	1.236,05

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73838/001	SINAPI	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	2.277,96	2.277,96
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	29,37	8,81
Insumo	00003104	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	Material	CJ	1,0000000	162,97	162,97
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	Material	UN	1,0000000	878,29	878,29
Insumo	00011523	SINAPI	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR, EM LATAO CROMADO, PARA PORTA / JANELA DE CORRER, LISO, SEM FURO PARA CHAVE, COM FUROS PARA FIXAR PARAFUSOS, *30 X 90* MM (LARGURA X ALTURA)	Material	UN	1,0000000	65,00	65,00
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,8900000	615,29	1.162,89
				MO sem LS => 2,70	LS =>	3,10	MO com LS =>	5,80
				Valor do BDI => 423,24			Valor com BDI =>	2.701,20
						Quant. => 1,0000000	Preço Total =>	2.701,20

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	74125/001	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	719,43	719,43
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	27,47	54,94
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,41	60,82
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	8,0000000	0,10	0,80
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	584,08	584,08
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,2000000	3,79	15,91
Insumo	00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	8,0000000	0,36	2,88
				MO sem LS =>	35,70	LS =>	40,86	MO com LS => 76,56
				Valor do BDI =>	133,67			Valor com BDI => 853,10
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 853,10**

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	794,50	794,50
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,8000000	27,47	49,44
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,8000000	29,37	52,86
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material		L	0,1800000	14,39	2,59
Insumo	00000587	SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	Material		KG	1,5400000	34,60	53,28
Insumo	00001360	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL (COM COLA FENOLICA), E = 6 MM, DE *1,60 X 2,20* M	Material		m²	1,0500000	49,77	52,25
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material		m²	1,0000000	584,08	584,08
				MO sem LS =>	31,07	LS =>	35,56	MO com LS =>	66,63
				Valor do BDI =>	147,61			Valor com BDI =>	942,12
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**942,12**

8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150063	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	VIDROS		m²	1,0000000	586,84	586,84
Insumo	008475	SBC	BAGUETE DE NEOPRENE 3/8"	Material		M	4,0000000	2,07	8,28
Insumo	068106	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm	Material		m²	1,0500000	522,07	548,17
Insumo	099537	SBC	VIDRACEIRO	Mão de Obra		H	0,7440000	22,40	16,66
Insumo	099661	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - VIDRACEIRO	Mão de Obra		H	0,8510000	16,14	13,73
				MO sem LS =>	14,17	LS =>	16,22	MO com LS =>	30,39
				Valor do BDI =>	109,03			Valor com BDI =>	695,87
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**2.783,50**

9			ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA						16.100,66
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	335,39	335,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5000000	26,23	39,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5000000	32,08	48,12
Insumo	00000026	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	5,1000000	4,81	24,53
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,0250000	110,00	2,75
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material		KG	8,2600000	8,02	66,24
Insumo	00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	Material		KG	15,2800000	9,71	148,36
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	4,6000000	0,95	4,37
				MO sem LS =>	26,83	LS =>	30,71	MO com LS =>	57,54
				Valor do BDI =>	62,31			Valor com BDI =>	397,70
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**795,41**

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72144	SINAPI	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	124,60	124,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2000000	26,23	57,70
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2000000	30,41	66,90
				MO sem LS =>	37,87	LS =>	43,33	MO com LS =>	81,20
				Valor do BDI =>	23,15			Valor com BDI =>	147,75
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**295,50**

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100676	SINAPI	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	153,31	153,31
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,1770000	30,41	66,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0890000	26,23	28,56
Insumo	00000184	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *13* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material		JG	0,8240000	64,56	53,19
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	8,8000000	0,61	5,36
				MO sem LS =>	29,20	LS =>	33,41	MO com LS =>	62,61
				Valor do BDI =>	28,48			Valor com BDI =>	181,79
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**181,79**

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73910/009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	1.027,83	1.027,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,7020000	26,23	97,10

Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0108000	804,00	8,68
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5120000	32,08	48,50
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,1900000	30,41	66,59
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material		JG	1,0000000	104,25	104,25
Insumo	00011447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material		UN	6,0000000	27,51	165,06
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	10,8000000	3,79	40,93
Insumo	00011058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	Material		UN	6,0000000	0,46	2,76
Insumo	00035274	SINAPI	PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,1800000	34,44	6,19
Insumo	00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material		UN	2,0000000	236,68	473,36
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material		KG	0,6480000	22,24	14,41
				MO sem LS =>	65,45	LS =>	74,91	MO com LS =>	140,36
				Valor do BDI =>	190,97			Valor com BDI =>	1.218,80
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.218,80**

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	835,29	835,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,8000000	26,23	73,44
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0060000	804,00	4,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	32,08	25,66
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6000000	37,18	59,48
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material		m²	1,0000000	671,89	671,89
				MO sem LS =>	50,17	LS =>	57,41	MO com LS =>	107,58
				Valor do BDI =>	155,19			Valor com BDI =>	990,49
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**990,49**

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94582	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	311,58	311,58
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0090000	801,30	7,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0840000	32,08	34,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5420000	26,23	14,21
Insumo	00034362	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material		UN	0,6940000	368,00	255,39
				MO sem LS =>	15,85	LS =>	18,14	MO com LS =>	33,99
				Valor do BDI =>	57,89			Valor com BDI =>	369,47
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**738,94**

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84886	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	908,17	908,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7500000	29,37	22,02
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	Material		UN	1,0000000	878,29	878,29
				MO sem LS =>	9,05	LS =>	10,35	MO com LS =>	19,40
				Valor do BDI =>	168,73			Valor com BDI =>	1.076,91
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**2.153,81**

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84889	SINAPI	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	35,66	35,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	30,41	6,08
Insumo	00005080	SINAPI	PUXADOR CENTRAL, TIPO ALCA, EM ZAMAC CROMADO, COM ROSETAS, COMPRIMENTO *100* MM, PARA PORTA / JANELA EM MADEIRA OU METALICA - INCLUI PARAFUSOS	Material		UN	1,0000000	24,34	24,34
				MO sem LS =>	3,44	LS =>	3,94	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	6,62			Valor com BDI =>	42,29
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**84,57**

9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90800	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	212,09	212,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2300000	26,23	32,26
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4610000	30,41	74,83
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material		JG	1,0000000	104,25	104,25
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material		KG	0,0108000	26,47	0,28
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,0235000	20,09	0,47
				MO sem LS =>	33,00	LS =>	37,76	MO com LS =>	70,76
				Valor do BDI =>	39,40			Valor com BDI =>	251,50
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**502,99**

9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90803	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	245,20	245,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6110000	26,23	42,25
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,2210000	30,41	97,95
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	104,25	104,25
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0108000	26,47	0,28
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0235000	20,09	0,47
				MO sem LS => 43,20	LS =>	49,43	MO com LS =>	92,63
				Valor do BDI => 45,55			Valor com BDI =>	290,76
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**581,52**

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	353,65	353,65
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2820000	30,41	38,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6410000	26,23	16,81
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	23,93	71,79
Insumo	00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	224,49	224,49
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58
				MO sem LS => 17,19	LS =>	19,67	MO com LS =>	36,86
				Valor do BDI => 65,70			Valor com BDI =>	419,36
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**838,72**

9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	387,63	387,63
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5460000	30,41	47,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7730000	26,23	20,27
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	23,93	71,79
Insumo	00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	246,98	246,98
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58
				MO sem LS => 20,73	LS =>	23,72	MO com LS =>	44,45
				Valor do BDI => 72,02			Valor com BDI =>	459,65
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**919,30**

9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	474,78	474,78
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6780000	30,41	51,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8390000	26,23	22,00
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	23,93	71,79
Insumo	00010556	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 90 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	328,39	328,39
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58
				MO sem LS => 22,50	LS =>	25,75	MO com LS =>	48,25
				Valor do BDI => 88,21			Valor com BDI =>	562,99
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**1.125,99**

9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90826	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	34,67	34,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1470000	26,23	3,85
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	30,41	8,97
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,6000000	3,79	21,22
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0280000	22,59	0,63
				MO sem LS => 3,95	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,46
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	41,11
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**82,22**

9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90829	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	40,81	40,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2040000	26,23	5,35
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000	30,41	12,43
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,9000000	3,79	22,36
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0300000	22,59	0,67
				MO sem LS => 5,47	LS =>	6,27	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI => 7,58			Valor com BDI =>	48,39

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	193,57

9.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	715,70	715,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	32,08	32,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	26,23	13,25
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,19	4,63
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	306,37	638,26
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	23,23	27,15
				MO sem LS => 14,23	LS =>	16,28	MO com LS =>	30,51
				Valor do BDI => 132,97			Valor com BDI =>	848,68
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.697,35

9.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74136/003	SINAPI	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	563,11	563,11
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas	m³	0,0060000	804,00	4,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	26,23	78,69
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	37,18	66,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	32,08	25,66
Insumo	00004910	SINAPI	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	Material	m²	1,0000000	387,02	387,02
				MO sem LS => 54,22	LS =>	62,05	MO com LS =>	116,27
				Valor do BDI => 104,62			Valor com BDI =>	667,73
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	2.670,94

9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72142	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	15,20	15,20
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	30,41	15,20
				MO sem LS => 4,80	LS =>	5,50	MO com LS =>	10,30
				Valor do BDI => 2,82			Valor com BDI =>	18,02
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	72,10

9.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	073055	SBC	PORTA DE INSPECAO PARA SHAFT E MEDIDORES 50 x 98 cm	INSTALACOES MECANICAS - EXAUSTAO	UN	1,0000000	403,38	403,38
Insumo	008368	SBC	PORTA INSPECAO EM CHAPA DE ACO	Material	m²	1,0000000	350,00	350,00
Insumo	099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8700000	17,38	32,50
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,2940000	16,14	20,88
				MO sem LS => 24,89	LS =>	28,49	MO com LS =>	53,38
				Valor do BDI => 74,94			Valor com BDI =>	478,33
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	956,65

10			FERRAGENS					5.691,64
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	69,41	69,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	27,47	6,86
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	30,41	7,60
Insumo	00011457	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE / OCUPADO, CROMADA, PARA PORTA DE BANHEIRO	Material	UN	1,0000000	54,95	54,95
				MO sem LS => 4,46	LS =>	5,10	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI => 12,89			Valor com BDI =>	82,31
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	329,22

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	183,51	183,51
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0020000	30,41	30,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5010000	26,23	13,14
Insumo	00003081	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	1,0000000	139,90	139,90
				MO sem LS => 13,43	LS =>	15,38	MO com LS =>	28,81
				Valor do BDI => 34,09			Valor com BDI =>	217,61
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	1.740,85

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	160,16	160,16
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7670000	30,41	23,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3840000	26,23	10,07
Insumo	00003099	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 55 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	1,0000000	126,77	126,77
				MO sem LS => 10,28	LS =>	11,77	MO com LS =>	22,05
				Valor do BDI => 29,75			Valor com BDI =>	189,92

					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	1.709,26

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	53,78	53,78
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9160000	30,41	27,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4580000	26,23	12,01
Insumo	00002420	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000	13,92	13,92
				MO sem LS => 12,28	LS =>	14,05	MO com LS =>	26,33
				Valor do BDI => 9,99			Valor com BDI =>	63,77
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	510,18

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2416	ORSE	Cordas de nylon de 1"	Urbanização de Parques e Praças	m	1,0000000	1,16	1,16
Insumo	687	ORSE	Corda nylon 3/16" p/ mastro bandeira	Material	m	1,0000000	1,16	1,16
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,21			Valor com BDI =>	1,38
					Quant. =>	75,0000000	Preço Total =>	103,16

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	Vidros e Espelhos	UN	1,0000000	273,86	273,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9940000	26,23	52,30
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9950000	29,37	58,59
Insumo	00003104	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	Material	CJ	1,0000000	162,97	162,97
				MO sem LS => 33,16	LS =>	37,94	MO com LS =>	71,10
				Valor do BDI => 50,88			Valor com BDI =>	324,74
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.298,97

11			PINTURAS					44.925,88
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	31,66	31,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	33,75	13,50
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0468000	20,00	0,93
Insumo	00010475	SINAPI	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA TIPO COPAL, USO INTERNO	Material	L	0,2700000	30,48	8,22
				MO sem LS => 6,37	LS =>	7,28	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI => 5,88			Valor com BDI =>	37,54
					Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	3.754,24

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,34	26,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	33,75	13,50
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,4000000	1,15	0,46
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0400000	20,00	0,80
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	39,67	6,34
				MO sem LS => 5,61	LS =>	6,41	MO com LS =>	12,02
				Valor do BDI => 4,89			Valor com BDI =>	31,23
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	281,11

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	39,77	39,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	33,75	16,87
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	3,43	2,05
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	20,00	1,40
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	39,67	6,34
				MO sem LS => 8,91	LS =>	10,20	MO com LS =>	19,11
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	47,16
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	424,43

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73978/001	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,22	26,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,75	10,12
Insumo	00000151	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR PARA TRATAMENTO DE FACHADAS E TELHAS, BASE SILICONE	Material	L	0,2900000	28,44	8,24
				MO sem LS => 5,34	LS =>	6,12	MO com LS =>	11,46
				Valor do BDI => 4,87			Valor com BDI =>	31,09
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	124,37

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	31,30	31,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	33,75	13,50
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,2400000	41,43	9,94
				MO sem LS =>	6,37	LS =>	7,28	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	37,12
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**148,46**

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74064/002	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	20,33	20,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	33,75	10,12
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,1200000	41,43	4,97
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	5,25	MO com LS =>	9,83
				Valor do BDI =>	3,77			Valor com BDI =>	24,11
						Quant. =>	**25,0000000**	**Preço Total =>**	**602,68**

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	25,47	25,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	26,23	2,88
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2100000	33,75	7,08
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,1320000	41,43	5,46
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material		UN	0,5500000	3,43	1,88
Insumo	00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material		L	0,0440000	30,09	1,32
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material		L	0,1760000	38,94	6,85
				MO sem LS =>	2,98	LS =>	3,41	MO com LS =>	6,39
				Valor do BDI =>	4,73			Valor com BDI =>	30,20
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**3.020,23**

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84647	SINAPI	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	198,49	198,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,9000000	26,23	49,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,9000000	33,75	64,12
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material		UN	0,5000000	1,15	0,57
Insumo	00004049	SINAPI	MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR)	Material		L	0,4500000	68,24	30,70
Insumo	00011149	SINAPI	PRIMER EPOXI	Material		GL	0,0833000	163,96	13,65
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	Material		L	0,5000000	79,24	39,62
				MO sem LS =>	33,86	LS =>	38,75	MO com LS =>	72,61
				Valor do BDI =>	36,87			Valor com BDI =>	235,37
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**11.768,45**

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	34,26	34,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3300000	26,23	8,65
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	33,75	16,87
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material		L	0,3500000	24,98	8,74
				MO sem LS =>	7,62	LS =>	8,71	MO com LS =>	16,33
				Valor do BDI =>	6,36			Valor com BDI =>	40,63
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total =>**	**1.218,76**

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	5,28	5,28
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0927000	33,75	3,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0309000	26,23	0,81
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material		L	0,1666000	8,12	1,35
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,35	MO com LS =>	2,53
				Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI =>	6,26
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**626,10**

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,17	4,17
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	33,75	2,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	26,23	0,58
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material		L	0,1666000	8,12	1,35
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,81
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,94
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**988,96**

11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	16,14	16,14
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2270000	33,75	7,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0757000	26,23	1,98
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	28,48	6,50
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	3,31	MO com LS =>	6,20

				Valor do BDI =>	2,99		Valor com BDI =>	19,14
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**1.913,88**

11.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,42	13,42
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	33,75	5,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	26,23	1,42
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	28,48	6,50
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	15,91
						Quant. =>	**600,0000000**	**Preço Total =>**	**9.548,05**

11.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	23,97	23,97
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5054000	33,75	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1685000	26,23	4,41
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,0401000	1,15	0,04
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	3,40	2,47
				MO sem LS =>	6,44	LS =>	7,37	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI =>	4,45			Valor com BDI =>	28,42
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**5.684,72**

11.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	12,95	12,95
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	33,75	8,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0820000	26,23	2,15
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,0401000	1,15	0,04
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	3,40	2,47
				MO sem LS =>	3,13	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,72
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	15,36
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**3.071,22**

11.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,88	1,55
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83
				MO sem LS =>	2,72	LS =>	3,11	MO com LS =>	5,83
				Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	8,75
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**1.750,24**

12			**IMPERMEABILIZAÇÕES**					**4.712,55**
12.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	62,31	62,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	26,23	19,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	32,08	24,06
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0200000	833,10	16,66
Insumo	00007325	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	0,3784000	5,08	1,92
				MO sem LS =>	14,40	LS =>	16,48	MO com LS =>	30,88
				Valor do BDI =>	11,57			Valor com BDI =>	73,89
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**886,64**

12.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	60,69	60,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	26,23	10,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,08	32,08
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,0200000	17,77	18,12
				MO sem LS =>	13,33	LS =>	15,25	MO com LS =>	28,58
				Valor do BDI =>	11,27			Valor com BDI =>	71,97
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**863,59**

12.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	7,79	7,79
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	32,08	6,41
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material	m²	1,1000000	1,26	1,38
				MO sem LS =>	2,06	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,41
				Valor do BDI =>	1,44			Valor com BDI =>	9,24
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**18,47**

12.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	933,24	933,24
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas	m³	1,0000000	801,30	801,30
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	L	18,0000000	7,33	131,94
				MO sem LS =>	65,14	LS =>	74,55	MO com LS =>	139,69

				Valor do BDI =>	173,39		Valor com BDI =>	1.106,63
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**2.213,27**

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73753/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	124,89	124,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	26,23	30,95
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,08	32,08
Insumo	00011621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	Material	m²	1,1000000	54,46	59,90
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	0,1108000	17,77	1,96
				MO sem LS =>	19,25	LS =>	22,04	MO com LS =>	41,29
				Valor do BDI =>	23,20			Valor com BDI =>	148,09
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**296,19**

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74066/002	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	111,44	111,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	26,23	18,36
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	32,08	44,91
Insumo	00000140	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	Material	KG	2,5000000	19,27	48,17
				MO sem LS =>	19,72	LS =>	22,57	MO com LS =>	42,29
				Valor do BDI =>	20,70			Valor com BDI =>	132,15
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**264,29**

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83731	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	71,72	71,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	26,23	19,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	32,08	24,06
Composição Auxiliar	73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	933,24	27,99
				MO sem LS =>	15,37	LS =>	17,58	MO com LS =>	32,95
				Valor do BDI =>	13,32			Valor com BDI =>	85,05
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**170,09**

13			ELEMENTOS DE SERRALHERIA					6.487,49
13.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6391	SINAPI	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	256,15	256,15
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	36,66	109,98
Composição Auxiliar	83765	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,5000000	114,42	57,21
Composição Auxiliar	83766	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	50,70	50,70
Insumo	00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,8000000	47,83	38,26
				MO sem LS =>	53,93	LS =>	61,72	MO com LS =>	115,65
				Valor do BDI =>	47,59			Valor com BDI =>	303,74
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**303,74**

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	m²	1,0000000	749,29	749,29
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,9650000	27,64	192,51
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,4790000	37,18	315,24
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas	m³	0,0080000	801,30	6,41
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	9,1700000	18,42	168,91
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	7,5440000	8,02	60,50
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,1150000	49,78	5,72
				MO sem LS =>	165,13	LS =>	188,98	MO com LS =>	354,11
				Valor do BDI =>	139,21			Valor com BDI =>	888,51
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**3.554,03**

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83623	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	334,65	334,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1600000	26,23	4,19
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	1,0000000	330,46	330,46
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	62,17			Valor com BDI =>	396,83
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**793,65**

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84132	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 5/16" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	423,79	423,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,23	26,23
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	36,66	109,98
Composição Auxiliar	83765	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6700000	114,42	76,66

Composição Auxiliar	83766	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,3300000	50,70	67,43
Insumo	00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material		KG	3,0000000	47,83	143,49
				MO sem LS =>	67,52	LS =>	77,27	MO com LS =>	144,79
				Valor do BDI =>	78,74			Valor com BDI =>	502,53
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**502,53**

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84133	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 3/8" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	562,10	562,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7500000	26,23	45,90
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,2500000	36,66	192,46
Composição Auxiliar	83765	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,1700000	114,42	133,87
Composição Auxiliar	83766	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	2,3300000	50,70	118,13
Insumo	00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material		KG	1,5000000	47,83	71,74
				MO sem LS =>	118,16	LS =>	135,22	MO com LS =>	253,38
				Valor do BDI =>	104,43			Valor com BDI =>	666,54
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**666,54**

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO		M	1,0000000	377,29	377,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	26,23	34,09
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	37,18	48,33
Insumo	00001649	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material		UN	0,7000000	79,94	55,95
Insumo	00002616	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	Material		UN	0,5000000	3,57	1,78
Insumo	00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material		UN	1,3000000	43,66	56,75
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material		M	3,5000000	51,54	180,39
				MO sem LS =>	26,34	LS =>	30,15	MO com LS =>	56,49
				Valor do BDI =>	70,10			Valor com BDI =>	447,39
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**447,39**

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2923000	37,18	10,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2923000	26,23	7,66
				MO sem LS =>	5,92	LS =>	6,77	MO com LS =>	12,69
				Valor do BDI =>	3,44			Valor com BDI =>	21,96
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**219,61**

14			MARMORES E GRANITOS						6.943,73
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas		m²	1,0000000	1.068,80	1.068,80
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4050000	33,30	46,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7020000	26,23	18,41
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0890000	45,06	4,01
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,3160000	43,67	57,46
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material		KG	0,5300000	46,46	24,62
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material		KG	0,9700000	4,23	4,10
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material		m²	1,0500000	869,93	913,42
				MO sem LS =>	43,35	LS =>	49,61	MO com LS =>	92,96
				Valor do BDI =>	198,58			Valor com BDI =>	1.267,38
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**5.069,52**

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	931,66	931,66
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4944000	33,30	49,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9834000	26,23	25,79
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material		KG	0,5228000	38,18	19,96
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	6,0000000	0,61	3,66
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material		m²	1,0050000	784,90	788,82
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI BRANCO	Material		KG	0,0211000	148,40	3,13
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 =>	23,69	LS =>	27,11	MO com LS =>	50,80
				Valor do BDI =>	173,10			Valor com BDI =>	1.104,76
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.104,76**

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	1,0000000	139,68	139,68
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5470000	33,30	18,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2730000	26,23	7,16
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	109,55	109,55
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	3,69	4,76
				MO sem LS =>	8,01	LS =>	9,16	MO com LS => 17,17
				Valor do BDI =>	25,95			Valor com BDI => 165,63
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 331,26**

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	1,0000000	184,76	184,76
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000	556,80	3,34
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4190000	33,30	13,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2090000	26,23	5,48
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0210000	45,06	0,94
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3980000	43,67	17,38
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	138,15	143,67
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	15,11	MO com LS => 28,32
				Valor do BDI =>	34,32			Valor com BDI => 219,09
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 438,18**

15			SINALIZAÇÕES					5.620,02
15.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	Sinalização Vertical	un	1,0000000	40,89	40,89
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,88	2,32
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,74	2,24
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
Insumo	13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte)	Material	Un	1,0000000	16,18	16,18
				MO sem LS =>	9,40	LS =>	10,75	MO com LS => 20,15
				Valor do BDI =>	7,59			Valor com BDI => 48,49
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 48,49**

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000089	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	26,89	26,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060200	43,35	8,93
Insumo	00000041	Próprio	PLACA 6,5X30CM LUZ DE EMERGENCIA PS-120	Material	und	1,0000000	17,96	17,96
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,66	MO com LS => 6,86
				Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI => 31,89
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 31,89**

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12883	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Sinalização Vertical	un	1,0000000	21,43	21,43
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	13649	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Material	un	1,0000000	17,75	17,75
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,55	MO com LS => 2,91
				Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI => 25,41
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 50,82**

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200510	SBC	SINALIZADOR ALUMINIO DE CONTATO PARA ESCADAS E RAMPAS	ELEMENTOS DECORATIVOS	UN	1,0000000	11,23	11,23
Insumo	068423	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA AUTO ADESIVA METALICA BRAILLE PARA CORRIMAO 10x10cm	Material	UN	1,0000000	9,00	9,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	14,93	2,23
				MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,19	MO com LS => 2,23
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI => 13,32
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 13,32**

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202334	SBC	PLACA DE SINALIZ.RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	ACESSIBILIDADE	UN	1,0000000	228,47	228,47
Insumo	007321	SBC	PLACA DE SINALIZACAO RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	Material	UN	1,0000000	224,00	224,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	14,93	4,47
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,39	MO com LS => 4,47
				Valor do BDI =>	42,44			Valor com BDI => 270,92
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 270,92**

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7721	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	Sinalização Vertical	un	1,0000000	191,87	191,87

Insumo	7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	1,0000000	191,87	191,87
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 35,64			Valor com BDI =>	227,52
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**455,04**

15.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	055038	SBC	PLACA FOTOLUMIN.PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	un	1,0000000	22,48	22,48
Insumo	007386	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	Material	UN	1,0000000	18,00	18,00
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	22,40	4,48
				MO sem LS => 2,09	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,48
				Valor do BDI => 4,17			Valor com BDI =>	26,66
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**53,31**

15.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12042	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	85,26	85,26
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	3,75	0,93
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75
Insumo	4875	ORSE	Letras aço inox 15 x 15cm	Material	un	1,0000000	79,58	79,58
				MO sem LS => 2,22	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI => 15,84			Valor com BDI =>	101,10
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**404,40**

15.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	217,91	217,91
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	3,75	0,93
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75
Insumo	7550	ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	1,0000000	212,23	212,23
				MO sem LS => 2,22	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI => 40,48			Valor com BDI =>	258,40
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**2.583,97**

15.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	202108	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30X9CM PARA PORTAS	ACESSIBILIDADE	UN	1,0000000	151,98	151,98
Insumo	025826	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30x9cm (ATE 30 CARACTERES)	Material	UN	1,0000000	149,00	149,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2000000	14,93	2,98
				MO sem LS => 1,39	LS =>	1,59	MO com LS =>	2,98
				Valor do BDI => 28,23			Valor com BDI =>	180,22
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**901,09**

15.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	202121	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	ACESSIBILIDADE	UN	1,0000000	12,73	12,73
Insumo	025840	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	Material	UN	1,0000000	8,99	8,99
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2000000	18,71	3,74
				MO sem LS => 1,74	LS =>	2,00	MO com LS =>	3,74
				Valor do BDI => 2,36			Valor com BDI =>	15,10
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**30,19**

15.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	130,98	130,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	32,08	16,04
Insumo	00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	1,0000000	101,83	101,83
				MO sem LS => 8,94	LS =>	10,24	MO com LS =>	19,18
				Valor do BDI => 24,33			Valor com BDI =>	155,32
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**776,58**

16			**DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES**					**3.855,79**
16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72214	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	104,92	104,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	26,23	104,92
				MO sem LS => 30,40	LS =>	34,80	MO com LS =>	65,20
				Valor do BDI => 19,49			Valor com BDI =>	124,41
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**497,66**

16.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	65,57	65,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	26,23	65,57
				MO sem LS => 19,00	LS =>	21,75	MO com LS =>	40,75
				Valor do BDI => 12,18			Valor com BDI =>	77,75
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**311,01**

16.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,41	6,08
				MO sem LS => 3,44	LS =>	3,94	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI => 2,10			Valor com BDI =>	13,42

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	53,69

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0660000	28,12	1,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2348000	43,35	10,17
				MO sem LS =>	4,20	LS =>	4,80	MO com LS =>	9,00
				Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	14,25
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	57,01

16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m³	1,0000000	382,69	382,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	13,0000000	26,23	340,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	32,08	41,70
				MO sem LS =>	112,19	LS =>	128,38	MO com LS =>	240,57
				Valor do BDI =>	71,10			Valor com BDI =>	453,79
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	453,79

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73899/002	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m³	1,0000000	147,19	147,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,0000000	26,23	131,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	32,08	16,04
				MO sem LS =>	43,15	LS =>	49,38	MO com LS =>	92,53
				Valor do BDI =>	27,34			Valor com BDI =>	174,54
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	174,54

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85334	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	26,23	26,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,23	26,23
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	8,70	MO com LS =>	16,30
				Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	31,10
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	124,41

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85362	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM PLACAS DE MARMORITE OU DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	20,98	20,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	26,23	20,98
				MO sem LS =>	6,08	LS =>	6,96	MO com LS =>	13,04
				Valor do BDI =>	3,89			Valor com BDI =>	24,88
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	99,51

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85369	SINAPI	REMOCAO DE FORRO DE MADEIRA (LAMBRI) C/ REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	58,79	58,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,0000000	26,23	52,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	31,65	6,33
				MO sem LS =>	17,24	LS =>	19,73	MO com LS =>	36,97
				Valor do BDI =>	10,92			Valor com BDI =>	69,71
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	278,85

16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85376	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO VINILICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	8,82	8,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0300000	32,08	0,96
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,96	MO com LS =>	5,55
				Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI =>	10,46
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	83,67

16.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	73,59	73,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,5000000	26,23	65,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	32,08	8,02
				MO sem LS =>	21,57	LS =>	24,69	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI =>	13,67			Valor com BDI =>	87,26
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	872,60

16.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85411	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	5,52	5,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1800000	26,23	4,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0250000	32,08	0,80
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,86	MO com LS =>	3,48
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	6,55
						Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	327,28

16.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000099	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA , INCLUSIVE BATENTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M²	1,0000000	23,95	23,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8136800	26,23	21,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0813680	32,08	2,61
				MO sem LS =>	7,02	LS =>	8,03	MO com LS =>	15,05

				Valor do BDI =>	4,44	Valor com BDI =>	28,40
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 284,00**

16.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000100	Próprio	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	9,33	9,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3559850	26,23	9,33
				MO sem LS => 2,70	LS =>	3,10	MO com LS =>	5,80
				Valor do BDI => 1,73			Valor com BDI =>	11,06
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**44,25**

16.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000101	Próprio	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	29,80	2,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3051300	26,23	8,00
				MO sem LS => 3,24	LS =>	3,70	MO com LS =>	6,94
				Valor do BDI => 2,04			Valor com BDI =>	13,02
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**52,08**

16.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	29,81	29,81
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2807000	32,08	9,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7936000	26,23	20,81
				MO sem LS => 8,92	LS =>	10,20	MO com LS =>	19,12
				Valor do BDI => 5,53			Valor com BDI =>	35,35
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**141,39**

17			LÓGICA					5.358,85

17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	1.599,43	1.599,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3398000	28,12	122,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,7864000	43,35	250,84
Insumo	00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	1.226,56	1.226,56
				MO sem LS => 126,42	LS =>	144,68	MO com LS =>	271,10
				Valor do BDI => 297,17			Valor com BDI =>	1.896,60
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.896,60**

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	72,43	72,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3237912	28,12	9,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4317216	43,35	18,71
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	44,62	44,62
				MO sem LS => 9,43	LS =>	10,79	MO com LS =>	20,22
				Valor do BDI => 13,45			Valor com BDI =>	85,89
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**85,89**

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	062321	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 20 SEM TAMPA	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	M	1,0000000	86,92	86,92
Insumo	087306	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100MM CHAPA 22	Material	M	1,1000000	61,50	67,65
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	22,40	11,20
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	16,14	8,07
				MO sem LS => 8,99	LS =>	10,28	MO com LS =>	19,27
				Valor do BDI => 16,14			Valor com BDI =>	103,07
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**412,28**

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063067	SBC	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	4,78	4,78
Insumo	007803	SBC	ELETROCALHA - SUPORTE SUSPENSAO SIMPLES TIPO ""B"" 100x50mm CHAPA 16	Material	UN	1,0000000	3,90	3,90
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0230000	22,40	0,51
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0230000	16,14	0,37
				MO sem LS => 0,41	LS =>	0,47	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI => 0,88			Valor com BDI =>	5,67
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**28,34**

17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.18.126	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	39,18	M	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	22,71	2,49
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,0333000	72,26	2,40
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	33,12	3,64
Insumo	P.10.000.05003 3	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	1,0200000	4,44	4,52
				MO sem LS => 3,98	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,53
				Valor do BDI => 2,42			Valor com BDI =>	15,47
					Quant. =>	**75,0000000**	**Preço Total =>**	**1.160,60**

17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.07.700	CPOS/ CDHU	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	38,07	M	1,0000000	74,85	74,85

Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	33,12	9,93
Insumo	P.02.000.045668	CPOS/ CDHU	Base com tampa em PVC para canaleta aparente de 4 vias, auto extinguível, na cor branca, 85 x 35 mm; ref. 1122-05/06-BR da Parcus ou equivalente	Material	M	1,3000000	44,70	58,11

MO sem LS =>	7,81	LS =>	8,93	MO com LS =>	16,74
Valor do BDI =>	13,90			Valor com BDI =>	88,76
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**1.775,14**

18			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**54.968,96**
18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	41,69	41,69
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,64	14,64
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	27,05	27,05

MO sem LS =>	8,86	LS =>	10,13	MO com LS =>	18,99
Valor do BDI =>	7,74			Valor com BDI =>	49,44
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**494,36**

18.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	83479	SINAPI	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	139,17	139,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	28,12	22,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	43,35	34,68
Insumo	00012245	SINAPI	LUMINARIA ESMALTADA COR ALUMINIO PETERCO Y.25/1	Material	UN	1,0000000	82,00	82,00

MO sem LS =>	19,16	LS =>	21,93	MO com LS =>	41,09
Valor do BDI =>	25,85			Valor com BDI =>	165,03
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**660,11**

18.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11626	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Luminárias Externas	un	1,0000000	7.638,00	7.638,00
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,74	1,87
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Insumo	12521	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Material	un	1,0000000	7.621,09	7.621,09

MO sem LS =>	6,47	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,88
Valor do BDI =>	1.419,14			Valor com BDI =>	9.057,13
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**18.114,25**

18.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	1.070,21	1.070,21
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	302,55	60,99
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	84,38	4,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	28,12	5,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	43,35	8,94
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,54	0,07
Insumo	00042249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	990,05	990,05

MO sem LS =>	8,93	LS =>	10,22	MO com LS =>	19,15
Valor do BDI =>	198,84			Valor com BDI =>	1.269,05
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.269,05**

18.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,84	16,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250000	43,35	5,41
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	11,43	11,43

MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,16
Valor do BDI =>	3,12			Valor com BDI =>	19,97
		Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**59,91**

18.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100917	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	190,66	190,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1958125	28,12	5,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6266000	43,35	27,16
Insumo	00043997	SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR TIPO CALHA, RETANGULAR, EM CHAPA DE ACO PINTADO, PARA 2 LAMPADAS T8, LED DE 36/40 W OU FLUORESCENTE, ENTRADA BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	158,00	158,00

MO sem LS =>	11,37	LS =>	13,02	MO com LS =>	24,39
Valor do BDI =>	35,42			Valor com BDI =>	226,08

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	904,34

18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	8,81	8,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	28,12	2,81
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,00	6,00
				MO sem LS => 0,84	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI => 1,63			Valor com BDI =>	10,45
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	41,79

18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	2,40	2,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0205000	43,35	0,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	26,23	1,52
				MO sem LS => 0,76	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,62
				Valor do BDI => 0,44			Valor com BDI =>	2,85
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	56,92

18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	0,95	0,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0081000	43,35	0,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	26,23	0,60
				MO sem LS => 0,29	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,17			Valor com BDI =>	1,13
					Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>	225,30

18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	37,99	37,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250312	28,12	3,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4001000	43,35	17,34
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,82	5,64
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	11,50	11,50
				MO sem LS => 7,26	LS =>	8,31	MO com LS =>	15,57
				Valor do BDI => 7,05			Valor com BDI =>	45,05
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	360,39

18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060331	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000	63,71	63,71
Insumo	049525	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257 ROMA	Material	UN	1,0000000	62,10	62,10
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	16,14	1,61
				MO sem LS => 0,75	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI => 11,83			Valor com BDI =>	75,55
					Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	377,74

18.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	13,16	13,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	27,10	1,30
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	31,36	6,62
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,94	5,24
				MO sem LS => 2,56	LS =>	2,93	MO com LS =>	5,49
				Valor do BDI => 2,44			Valor com BDI =>	15,61
					Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	1.560,51

18.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	65,22	65,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1711000	28,12	4,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7528000	43,35	32,63
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	7,0000000	1,43	10,01
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	2,2222000	1,22	2,71
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,5000000	15,96	7,98
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	1,1111000	4,42	4,91
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	7,0000000	0,31	2,17
				MO sem LS => 13,13	LS =>	15,02	MO com LS =>	28,15
				Valor do BDI => 12,11			Valor com BDI =>	77,34
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.546,76

18.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 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	64,24	64,24
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,64	14,64

Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,60	49,60
				MO sem LS =>	13,14	LS =>	15,04	MO com LS => 28,18
				Valor do BDI =>	11,93			Valor com BDI => 76,18
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total => 685,58**

18.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	49,78	49,78
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,64	14,64
Composição Auxiliar	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	35,14	35,14
				MO sem LS =>	10,65	LS =>	12,19	MO com LS => 22,84
				Valor do BDI =>	9,24			Valor com BDI => 59,03
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 118,06**

18.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	34,63	34,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146000	28,12	0,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146000	43,35	0,63
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	33,48	33,48
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	5,54	0,11
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS => 0,74
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI => 41,06
						Quant. =>	**35,0000000**	**Preço Total => 1.437,25**

18.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	100,42	100,42
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	302,55	60,99
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	84,38	4,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0208000	28,12	0,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0208000	43,35	0,90
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	33,48	33,48
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	5,54	0,11
				MO sem LS =>	4,49	LS =>	5,13	MO com LS => 9,62
				Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI => 119,08
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 476,31**

18.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	17,30	17,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0508750	28,12	1,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1628000	43,35	7,05
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,82	2,82
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,00	6,00
				MO sem LS =>	2,95	LS =>	3,38	MO com LS => 6,33
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI => 20,51
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total => 164,11**

18.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	234,77	234,77
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	302,55	60,99
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	84,38	4,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	28,12	5,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	43,35	8,94
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,54	0,07
Insumo	00042244	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	154,61	154,61
				MO sem LS =>	8,93	LS =>	10,22	MO com LS => 19,15
				Valor do BDI =>	43,62			Valor com BDI => 278,39
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total => 2.505,51**

18.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	37,99	37,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250312	28,12	3,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4001000	43,35	17,34
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,82	5,64

Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material		UN	1,0000000	11,50	11,50
				MO sem LS =>	7,26	LS =>	8,31	MO com LS =>	15,57
				Valor do BDI =>	7,05			Valor com BDI =>	45,05
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**900,97**

18.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	57,43	57,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	28,12	1,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	43,35	3,07
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	0,89	1,78
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	10,67			Valor com BDI =>	68,10
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**136,20**

18.22	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	57,43	57,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	28,12	1,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	43,35	3,07
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	0,89	1,78
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	10,67			Valor com BDI =>	68,10
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**272,40**

18.23	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	59,58	59,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0936850	28,12	2,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0936850	43,35	4,06
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	1,15	2,30
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	2,24	LS =>	2,56	MO com LS =>	4,80
				Valor do BDI =>	11,06			Valor com BDI =>	70,65
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**282,60**

18.24	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	62,02	62,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1279280	28,12	3,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1279280	43,35	5,54
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	1,15	2,30
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	3,51	MO com LS =>	6,57
				Valor do BDI =>	11,52			Valor com BDI =>	73,54
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**294,17**

18.25	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	65,73	65,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1735850	28,12	4,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1735850	43,35	7,52
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,37	2,74
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	4,75	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI =>	12,21			Valor com BDI =>	77,94
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**311,77**

18.26	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	70,96	70,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2542790	28,12	7,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2542790	43,35	11,02
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,49	2,98
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material		UN	1,0000000	49,81	49,81
				MO sem LS =>	6,09	LS =>	6,96	MO com LS =>	13,05
				Valor do BDI =>	13,18			Valor com BDI =>	84,14
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**336,58**

18.27	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	78,56	78,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3531630	28,12	9,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3531630	43,35	15,30
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,76	3,52

Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material		UN	1,0000000	49,81	49,81

MO sem LS => 8,46 LS => 9,68 MO com LS => 18,14
Valor do BDI => 14,59 Valor com BDI => 93,16
Quant. => 4,0000000 Preço Total => 372,63

18.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	28,12	0,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	43,35	1,53
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	0,89	0,89
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82

MO sem LS => 0,84 LS => 0,97 MO com LS => 1,81
Valor do BDI => 2,27 Valor com BDI => 14,50
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 29,00

18.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	16,45	16,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	28,12	2,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	43,35	3,80
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82

MO sem LS => 2,10 LS => 2,40 MO com LS => 4,50
Valor do BDI => 3,05 Valor com BDI => 19,51
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 39,01

18.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	13,31	13,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	28,12	1,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	43,35	2,03
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	1,15	1,15
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82

MO sem LS => 1,11 LS => 1,28 MO com LS => 2,39
Valor do BDI => 2,47 Valor com BDI => 15,78
Quant. => 3,0000000 Preço Total => 47,35

18.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	25,68	25,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0029000	43,35	0,12
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0401000	24,58	25,56

MO sem LS => 0,04 LS => 0,05 MO com LS => 0,09
Valor do BDI => 4,77 Valor com BDI => 30,45
Quant. => 20,0000000 Preço Total => 609,03

18.32	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	3,48	3,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	28,12	0,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	43,35	0,99
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	1,45	1,80
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,54	0,05

MO sem LS => 0,55 LS => 0,62 MO com LS => 1,17
Valor do BDI => 0,64 Valor com BDI => 4,13
Quant. => 40,0000000 Preço Total => 165,06

18.33	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	18,45	18,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	28,12	2,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	43,35	3,29
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	10,44	12,98
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,54	0,05

MO sem LS => 1,82 LS => 2,08 MO com LS => 3,90
Valor do BDI => 3,42 Valor com BDI => 21,88
Quant. => 20,0000000 Preço Total => 437,56

18.34	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	4,95	4,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	28,12	0,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	43,35	1,25

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	2,29	2,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,54	0,05
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	0,91			Valor com BDI =>	5,87
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**234,79**

18.35	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	7,55	7,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	28,12	1,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	43,35	1,69
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material		M	1,2434000	3,80	4,72
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,54	0,05
				MO sem LS =>	0,93	LS =>	1,06	MO com LS =>	1,99
				Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	8,95
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**358,11**

18.36	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 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	10,47	10,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	28,12	1,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	43,35	2,21
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material		M	1,2434000	5,46	6,78
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,54	0,05
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	12,42
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**496,61**

18.37	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais		un	1,0000000	7,18	7,18
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1000000	3,88	0,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	12854	ORSE	Abraçadeira de alumínio1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Material		un	1,0000000	3,07	3,07
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	14,58	1,45
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,33			Valor com BDI =>	8,51
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**170,28**

18.38	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável		un	1,0000000	5,54	5,54
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1000000	3,88	0,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	00000400/SINA	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafusode fixacao	Material		un	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	14,58	1,45
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	6,57
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**98,54**

18.39	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9975	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável		un	1,0000000	5,49	5,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1000000	3,88	0,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	00000392/SINA	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material		un	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	14,58	1,45
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	6,51
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**97,65**

18.40	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados		UN	1,0000000	93,88	93,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1918920	28,12	5,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1918920	43,35	8,31
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	3,0000000	1,15	3,45
Insumo	00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material		UN	1,0000000	76,73	76,73
				MO sem LS =>	4,59	LS =>	5,26	MO com LS =>	9,85
				Valor do BDI =>	17,44			Valor com BDI =>	111,32
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**556,61**

18.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	167,38	167,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7271350	28,12	20,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7271350	43,35	31,52
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	2,44	7,32
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	108,10	108,10
				MO sem LS =>	17,41	LS =>	19,93	MO com LS => 37,34
				Valor do BDI =>	31,09			Valor com BDI => 198,48
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 396,96**

18.42	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	439,77	439,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	28,12	34,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	43,35	52,99
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material		UN	3,0000000	4,78	14,34
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	Material		UN	1,0000000	338,07	338,07
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	33,50	MO com LS =>	62,78
				Valor do BDI =>	81,70			Valor com BDI =>	521,48
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**521,48**

18.43	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	647,63	647,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	28,12	34,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	43,35	52,99
Insumo	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	7,34	22,02
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material		UN	1,0000000	538,25	538,25
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	33,50	MO com LS =>	62,78
				Valor do BDI =>	120,32			Valor com BDI =>	767,96
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**767,96**

18.44	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	1.019,69	1.019,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	28,12	34,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	43,35	52,99
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	10,32	30,96
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material		UN	1,0000000	901,37	901,37
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	33,50	MO com LS =>	62,78
				Valor do BDI =>	189,45			Valor com BDI =>	1.209,15
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.209,15**

18.45	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	46,27	46,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5110000	28,12	14,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5110000	43,35	22,15
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	9,76	9,76
				MO sem LS =>	12,24	LS =>	14,00	MO com LS =>	26,24
				Valor do BDI =>	8,59			Valor com BDI =>	54,87
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total =>**	**493,80**

18.46	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	29,78	29,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2420000	28,12	6,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2420000	43,35	10,49
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	12,49	12,49
				MO sem LS =>	5,79	LS =>	6,63	MO com LS =>	12,42
				Valor do BDI =>	5,53			Valor com BDI =>	35,31
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total =>**	**317,82**

18.47	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	81,05	81,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7410000	28,12	20,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7410000	43,35	32,12
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	2,0000000	9,76	19,52
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	8,58	8,58
				MO sem LS =>	17,74	LS =>	20,31	MO com LS =>	38,05
				Valor do BDI =>	15,05			Valor com BDI =>	96,11
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**480,54**

18.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	63,21	63,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	28,12	16,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	43,35	24,79
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	11,17	22,34
				MO sem LS =>	13,70	LS =>	15,67	MO com LS => 29,37
				Valor do BDI =>	11,74			Valor com BDI => 74,95
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total => 599,63**

18.49	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	92,53	92,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8260000	28,12	23,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8260000	43,35	35,80
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	3,0000000	11,17	33,51
				MO sem LS =>	19,78	LS =>	22,64	MO com LS =>	42,42
				Valor do BDI =>	17,19			Valor com BDI =>	109,72
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**548,61**

18.50	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1240000	28,12	3,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1240000	43,35	5,37
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material		M	1,0170000	2,57	2,61
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,36
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	13,59
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**163,07**

18.51	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	12,38	12,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1340000	28,12	3,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1340000	43,35	5,80
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material		M	1,0170000	2,78	2,82
				MO sem LS =>	3,21	LS =>	3,67	MO com LS =>	6,88
				Valor do BDI =>	2,30			Valor com BDI =>	14,68
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**176,16**

18.52	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	16,61	16,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1140000	28,12	3,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1140000	43,35	4,94
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	8,27	8,41
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	0,0020000	30,00	0,06
				MO sem LS =>	2,72	LS =>	3,12	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	19,70
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**236,35**

18.53	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	22,76	22,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1620000	28,12	4,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1620000	43,35	7,02
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	11,01	11,19
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	4,43	MO com LS =>	8,31
				Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	26,99
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**134,94**

18.54	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica		M	1,0000000	21,32	21,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1122000	28,12	3,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1122000	43,35	4,86
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material		M	1,1000000	12,10	13,31
				MO sem LS =>	2,68	LS =>	3,07	MO com LS =>	5,75
				Valor do BDI =>	3,96			Valor com BDI =>	25,28
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**126,41**

18.55	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 Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	28,12	3,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	43,35	5,15
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	5,29	5,37
				MO sem LS =>	2,85	LS =>	3,26	MO com LS =>	6,11
				Valor do BDI =>	2,57			Valor com BDI =>	16,44

					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	131,48

18.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,66	13,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1810000	28,12	5,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1810000	43,35	7,84
Insumo	00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 4,33	LS =>	4,96	MO com LS =>	9,29
				Valor do BDI => 2,53			Valor com BDI =>	16,20
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	16,20

18.57	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	15,16	15,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	28,12	5,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	43,35	8,53
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10
				MO sem LS => 4,71	LS =>	5,40	MO com LS =>	10,11
				Valor do BDI => 2,81			Valor com BDI =>	17,98
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	17,98

18.58	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,81	19,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	28,12	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	43,35	10,57
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,38	2,38
				MO sem LS => 5,84	LS =>	6,68	MO com LS =>	12,52
				Valor do BDI => 3,68			Valor com BDI =>	23,49
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	23,49

18.59	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,81	19,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	28,12	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	43,35	10,57
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,38	2,38
				MO sem LS => 5,84	LS =>	6,68	MO com LS =>	12,52
				Valor do BDI => 3,68			Valor com BDI =>	23,49
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	23,49

18.60	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	19,29	19,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243000	28,12	6,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243000	43,35	9,72
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,27	3,27
				MO sem LS => 5,37	LS =>	6,14	MO com LS =>	11,51
				Valor do BDI => 3,58			Valor com BDI =>	22,87
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	22,87

18.61	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	23,15	23,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2579000	28,12	7,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2579000	43,35	11,17
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,73	4,73
				MO sem LS => 6,17	LS =>	7,07	MO com LS =>	13,24
				Valor do BDI => 4,30			Valor com BDI =>	27,45
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	27,45

18.62	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	21,93	21,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2720000	28,12	7,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2720000	43,35	11,79
Insumo	00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,50	2,50
				MO sem LS => 6,51	LS =>	7,45	MO com LS =>	13,96
				Valor do BDI => 4,07			Valor com BDI =>	26,00
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	26,00

18.63	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	23,60	23,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	28,12	8,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	43,35	12,78

Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,53	2,53
				MO sem LS =>	7,06	LS =>	8,09	MO com LS => 15,15
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI => 27,98
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 27,98**

18.64	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	27,27	27,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	28,12	9,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	43,35	14,21
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,84	3,84
				MO sem LS =>	7,85	LS =>	8,99	MO com LS => 16,84
				Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI => 32,34
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 32,34**

18.65	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	30,41	30,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	28,12	10,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	43,35	15,82
Insumo	00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,33	4,33
				MO sem LS =>	8,74	LS =>	10,00	MO com LS => 18,74
				Valor do BDI =>	5,65			Valor com BDI => 36,06
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 36,06**

18.66	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	29,28	29,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3365000	28,12	9,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3365000	43,35	14,58
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,24	5,24
				MO sem LS =>	8,06	LS =>	9,22	MO com LS => 17,28
				Valor do BDI =>	5,44			Valor com BDI => **34,72**
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 34,72**

18.67	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	36,16	36,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3869000	28,12	10,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3869000	43,35	16,77
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	8,52	8,52
				MO sem LS =>	9,27	LS =>	10,60	MO com LS => 19,87
				Valor do BDI =>	6,71			Valor com BDI => 42,88
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 42,88**

18.68	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,89	12,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	43,35	6,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	28,12	4,21
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,18	2,18
				MO sem LS =>	3,59	LS =>	4,11	MO com LS => 7,70
				Valor do BDI =>	2,39			Valor com BDI => 15,28
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 45,85**

18.69	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	540,54	540,54
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0134000	866,50	11,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	28,12	46,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	43,35	71,65
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	410,80	410,80
				MO sem LS =>	40,73	LS =>	46,62	MO com LS => 87,35
				Valor do BDI =>	100,43			Valor com BDI => 640,97
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 640,97**

18.70	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	562,60	562,60
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0144000	866,50	12,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	28,12	46,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	43,35	71,83

Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	431,71	431,71

MO sem LS =>	40,92	LS =>	46,82	MO com LS =>	87,74
Valor do BDI =>	104,53			Valor com BDI =>	667,13
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**667,13**

18.71	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	657,35	657,35
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0192000	866,50	16,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0377000	28,12	57,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0377000	43,35	88,33
Insumo	00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000	495,09	495,09

MO sem LS =>	50,45	LS =>	57,73	MO com LS =>	108,18
Valor do BDI =>	122,13			Valor com BDI =>	779,48
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**779,48**

18.72	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	889,77	889,77
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0189000	866,50	16,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0560000	28,12	57,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0560000	43,35	89,12
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	726,47	726,47

MO sem LS =>	50,86	LS =>	58,20	MO com LS =>	109,06
Valor do BDI =>	165,31			Valor com BDI =>	1.055,09
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.055,09**

18.73	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83493	SINAPI	FUSIVEL TIPO NH 250A - TAMANHO 01 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	69,49	69,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	43,35	8,67
Insumo	00003298	SINAPI	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	Material	UN	1,0000000	60,82	60,82

MO sem LS =>	3,11	LS =>	3,55	MO com LS =>	6,66
Valor do BDI =>	12,91			Valor com BDI =>	82,40
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**164,80**

18.74	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83487	SINAPI	BASE PARA FUSIVEL (PORTA-FUSIVEL) NH 01 250A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	95,66	95,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,12	14,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	43,35	21,67
Insumo	00013374	SINAPI	BASE UNIPOLAR PARA FUSIVEL NH1, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, SEM CAPA	Material	UN	1,0000000	59,93	59,93

MO sem LS =>	11,98	LS =>	13,70	MO com LS =>	25,68
Valor do BDI =>	17,77			Valor com BDI =>	113,43
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**226,87**

18.75	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73780/001	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	271,34	271,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,35	43,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,23	26,23
Insumo	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	1,0000000	201,76	201,76

MO sem LS =>	23,13	LS =>	26,47	MO com LS =>	49,60
Valor do BDI =>	50,41			Valor com BDI =>	321,75
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**321,75**

18.76	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU24	Próprio	Relé térmico Jr28 de 17 a 25A, inclusive fornecimento e instalação	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	und	1,0000000	109,31	109,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	43,35	39,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	28,12	25,30
Insumo	601	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 17 a 25A	Material	und	1,0000000	45,00	45,00

MO sem LS =>	21,56	LS =>	24,67	MO com LS =>	46,23
Valor do BDI =>	20,30			Valor com BDI =>	129,62
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**259,24**

18.77	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU25	Próprio	Relé térmico Jr28 de 9 a 13A, inclusive fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000	124,31	124,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	43,35	39,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	28,12	25,30
Insumo	602	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 9 a 13A	Material	und	1,0000000	60,00	60,00

MO sem LS =>	21,56	LS =>	24,67	MO com LS =>	46,23

				Valor do BDI =>	23,09	Valor com BDI =>	147,41
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 294,81**

18.78	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	130,58	130,58
Insumo	036577	SBC	RELE DE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL CAA ELETRONICA	Material	UN	1,0000000	95,90	95,90
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	22,40	20,16
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	16,14	14,52
				MO sem LS =>	16,17	LS => 18,51	MO com LS =>	34,68
				Valor do BDI =>	24,26		Valor com BDI =>	154,84
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 309,68**

18.79	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101903	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	415,23	415,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633740	28,12	7,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633740	43,35	11,41
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,49	4,47
Insumo	00001620	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	391,95	391,95
				MO sem LS =>	6,30	LS => 7,22	MO com LS =>	13,52
				Valor do BDI =>	77,14		Valor com BDI =>	492,38
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 984,76**

18.80	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	199,55	199,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405280	28,12	3,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405280	43,35	6,09
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,15	3,45
Insumo	00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	186,06	186,06
				MO sem LS =>	3,36	LS => 3,84	MO com LS =>	7,20
				Valor do BDI =>	37,07		Valor com BDI =>	236,63
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 473,25**

18.81	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU29	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA, inclusive fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000	56,28	56,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	43,35	8,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	28,12	5,62
Insumo	606	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA	Material	und	1,0000000	41,99	41,99
				MO sem LS =>	4,79	LS => 5,48	MO com LS =>	10,27
				Valor do BDI =>	10,45		Valor com BDI =>	66,74
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 133,47**

18.82	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0000000	1.839,07	1.839,07
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,88	7,76
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,74	7,48
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
Insumo	14034	ORSE	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000	1.756,63	1.756,63
				MO sem LS =>	31,34	LS => 35,86	MO com LS =>	67,20
				Valor do BDI =>	341,69		Valor com BDI =>	2.180,77
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 2.180,77**

18.83	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171083	SEDOP	Voltimetro 96x96mm -300V	0	un	1,0000000	307,16	307,16
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	25,26	25,26
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	31,13	62,26
Insumo	E00704	SEDOP	Voltímetro 96x96mm -300V	Material	un	1,0000000	219,64	219,64
				MO sem LS =>	27,01	LS => 30,90	MO com LS =>	57,91
				Valor do BDI =>	57,07		Valor com BDI =>	364,23
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 728,46**

18.84	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063511	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	M	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	012824	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	1,1000000	4,31	4,74
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	22,40	1,12
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	16,14	0,80
				MO sem LS =>	0,90	LS => 1,02	MO com LS =>	1,92
				Valor do BDI =>	1,23		Valor com BDI =>	7,90
					Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total => 315,90**

18.85	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	1,0000000	12,20	12,20
Insumo	3284	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v	Material	m	1,0000000	12,20	12,20

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,26 Valor com BDI => 14,47
Quant. => 40,0000000 Preço Total => 578,67

18.86	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064161	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	88,98	88,98
Insumo	004884	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C	Material	UN	1,0000000	58,15	58,15
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	22,40	17,92
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	16,14	12,91

MO sem LS => 14,38 LS => 16,45 MO com LS => 30,83
Valor do BDI => 16,53 Valor com BDI => 105,51
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 211,02

18.87	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0082	SEINFRA	AMPERÍMETRO (96X96)MM, ESC. 0-500A	0	UN	1,0000000	182,87	182,87
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000	21,10	23,21
Insumo	I0055	SEINFRA	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	Material	UN	1,0000000	130,13	130,13
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000	26,85	29,53

MO sem LS => 24,59 LS => 28,15 MO com LS => 52,74
Valor do BDI => 33,97 Valor com BDI => 216,85
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 433,69

18.88	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064016	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CURVA C 25A STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	93,73	93,73
Insumo	021102	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	1,0000000	62,90	62,90
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	22,40	17,92
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	16,14	12,91

MO sem LS => 14,38 LS => 16,45 MO com LS => 30,83
Valor do BDI => 17,41 Valor com BDI => 111,14
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 222,29

19			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					42.081,94
19.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	78,90	78,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	31,36	4,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	26,23	1,26
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,30	0,04
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	1,0000000	72,82	72,82

MO sem LS => 1,93 LS => 2,20 MO com LS => 4,13
Valor do BDI => 14,65 Valor com BDI => 93,56
Quant. => 9,0000000 Preço Total => 842,04

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	208,50	208,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	31,36	3,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	26,23	0,79
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,30	0,04
Insumo	00036791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	Material	UN	1,0000000	204,66	204,66

MO sem LS => 1,21 LS => 1,39 MO com LS => 2,60
Valor do BDI => 38,73 Valor com BDI => 247,24
Quant. => 4,0000000 Preço Total => 988,96

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	156,22	156,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4548000	27,10	12,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4548000	31,36	14,26
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0096000	8,48	0,08
Insumo	00011763	SINAPI	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1.1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	129,56	129,56

MO sem LS => 8,42 LS => 9,64 MO com LS => 18,06
Valor do BDI => 29,02 Valor com BDI => 185,25
Quant. => 3,0000000 Preço Total => 555,74

19.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	185,97	185,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1164000	31,36	3,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367000	26,23	0,96
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,30	0,04
Insumo	00011773	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	Material	UN	1,0000000	181,32	181,32

MO sem LS => 1,46 LS => 1,68 MO com LS => 3,14
Valor do BDI => 34,55 Valor com BDI => 220,52

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	882,09

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	11,20	11,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1563000	27,10	4,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1563000	31,36	4,90
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	65,38	0,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	1,50	0,05
				MO sem LS => 2,89	LS =>	3,31	MO com LS =>	6,20
				Valor do BDI => 2,08			Valor com BDI =>	13,28
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,84

19.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	11,19	11,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1474000	27,10	3,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1474000	31,36	4,62
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0106000	57,70	0,61
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	65,38	0,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0092000	1,50	0,01
				MO sem LS => 2,73	LS =>	3,12	MO com LS =>	5,85
				Valor do BDI => 2,07			Valor com BDI =>	13,27
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,81

19.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	27,10	3,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	31,36	3,61
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0141000	57,70	0,81
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	65,38	1,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0197000	1,50	0,02
				MO sem LS => 2,13	LS =>	2,44	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI => 2,29			Valor com BDI =>	14,63
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	43,90

19.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	27,10	3,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	31,36	3,67
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0047000	57,70	0,27
Insumo	00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	65,38	0,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	1,50	0,03
				MO sem LS => 2,16	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,64
				Valor do BDI => 1,60			Valor com BDI =>	10,25
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	30,74

19.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,37	10,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	27,10	3,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	31,36	4,26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	1,50	0,04
				MO sem LS => 2,51	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI => 1,92			Valor com BDI =>	12,30
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	24,59

19.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0859000	27,10	2,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0859000	31,36	2,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0094000	57,70	0,54
Insumo	00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,07	4,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,38	0,71

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,50	0,01

MO sem LS => 1,59 LS => 1,81 MO com LS => 3,40
Valor do BDI => 1,92 Valor com BDI => 12,26
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 24,52

19.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89542	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	26,14	26,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577000	27,10	1,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577000	31,36	1,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0094000	57,70	0,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,38	0,71
Insumo	00038021	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,52	21,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,50	0,01

MO sem LS => 1,06 LS => 1,22 MO com LS => 2,28
Valor do BDI => 4,85 Valor com BDI => 31,00
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 61,99

19.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89659	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	18,36	18,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	27,10	2,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	31,36	2,91
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,0800000	29,59	2,36
Insumo	00037982	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 22 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,57	10,57

MO sem LS => 1,72 LS => 1,96 MO com LS => 3,68
Valor do BDI => 3,41 Valor com BDI => 21,77
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 21,77

19.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89652	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	13,14	13,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	27,10	1,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	31,36	2,30
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,0533000	29,59	1,57
Insumo	00037981	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 15 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,28	7,28

MO sem LS => 1,36 LS => 1,55 MO com LS => 2,91
Valor do BDI => 2,44 Valor com BDI => 15,58
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 15,58

19.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	324,41	324,41
Composição Auxiliar	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	Louças e Metais	UN	1,0000000	314,95	314,95
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	9,46	9,46

MO sem LS => 7,75 LS => 8,86 MO com LS => 16,61
Valor do BDI => 60,27 Valor com BDI => 384,68
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 384,68

19.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	327,58	327,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8788000	31,36	27,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4443000	26,23	11,65
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	16,94	101,64
Insumo	00036794	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *44 X 35,5* CM	Material	UN	1,0000000	175,39	175,39
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI BRANCO	Material	KG	0,0765000	148,40	11,35

MO sem LS => 12,39 LS => 14,17 MO com LS => 26,56
Valor do BDI => 60,86 Valor com BDI => 388,44
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 388,44

19.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	1.369,31	1.369,31
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,89	11,89
Composição Auxiliar	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	931,66	931,66
Composição Auxiliar	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Louças e Metais	UN	1,0000000	127,00	127,00
Composição Auxiliar	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Louças e Metais	UN	1,0000000	298,76	298,76

MO sem LS => 36,66 LS => 41,96 MO com LS => 78,62
Valor do BDI => 254,41 Valor com BDI => 1.623,73

					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.623,73

19.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	114,44	114,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	43,35	19,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	87,00	87,00
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0100000	8,48	0,08
				MO sem LS => 9,27	LS =>	10,60	MO com LS =>	19,87
				Valor do BDI => 21,26			Valor com BDI =>	135,70
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	135,70

19.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	27,10	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	31,36	2,25
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	8,48	0,07
Insumo	00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	23,88	23,88
				MO sem LS => 1,33	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI => 5,22			Valor com BDI =>	33,37
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	33,37

19.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	541,10	541,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7225000	27,10	19,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7225000	31,36	22,65
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000	8,48	0,38
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	498,50	498,50
				MO sem LS => 13,37	LS =>	15,31	MO com LS =>	28,68
				Valor do BDI => 100,53			Valor com BDI =>	641,64
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	641,64

19.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	6,98	6,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	27,10	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	31,36	1,45
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,08	4,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0051000	1,50	0,00
				MO sem LS => 0,85	LS =>	0,98	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	8,28
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	33,11

19.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	12,76	12,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	27,10	1,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	31,36	1,89
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,80	9,23
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0067000	1,50	0,01
				MO sem LS => 1,12	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,40
				Valor do BDI => 2,37			Valor com BDI =>	15,13
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	45,39

19.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	11,14	11,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1056000	31,36	3,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2986000	26,23	7,83
				MO sem LS => 3,35	LS =>	3,83	MO com LS =>	7,18
				Valor do BDI => 2,06			Valor com BDI =>	13,21
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,63

19.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	91,01	91,01
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0215000	272,19	5,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4334000	32,08	13,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3405000	26,23	8,93
Insumo	00007274	SINAPI	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000	62,33	62,33
				MO sem LS => 8,03	LS =>	9,20	MO com LS =>	17,23
				Valor do BDI => 16,90			Valor com BDI =>	107,92
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	107,92

19.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	8,84	8,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	27,10	2,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	31,36	3,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,50	0,00
				MO sem LS => 2,05	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI => 1,64			Valor com BDI =>	10,48
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**31,45**

19.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	8,08	8,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	27,10	2,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	31,36	3,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,50	0,00
				MO sem LS => 2,05	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI => 1,50			Valor com BDI =>	9,58
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**28,74**

19.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	6,02	6,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0737000	27,10	1,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0737000	31,36	2,31
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,50	0,00
				MO sem LS => 1,36	LS =>	1,56	MO com LS =>	2,92
				Valor do BDI => 1,11			Valor com BDI =>	7,14
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**21,42**

19.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	M	1,0000000	19,23	19,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2552000	27,10	6,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2552000	31,36	8,00
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0549000	4,08	4,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0142000	1,50	0,02
				MO sem LS => 4,72	LS =>	5,41	MO com LS =>	10,13
				Valor do BDI => 3,57			Valor com BDI =>	22,80
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**114,01**

19.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0000000	1.305,58	1.305,58
Composição Auxiliar	90724	SINAPI	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 100 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	UN	1,0000000	28,47	28,47
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	4,2250000	103,75	438,34
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Aterro e Reaterro de Valas	m³	3,5750000	32,97	117,86
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,6500000	272,19	176,92
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2600000	26,92	33,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2600000	26,23	33,04
Insumo	00001970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	51,51	51,51
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	UN	0,2500000	23,81	5,95
Insumo	00042699	SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000	28,53	28,53
Insumo	00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	M	11,0250000	35,47	391,05
				MO sem LS => 218,47	LS =>	250,02	MO com LS =>	468,49
				Valor do BDI => 242,57			Valor com BDI =>	1.548,15
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**3.096,31**

19.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	3.501,50	3.501,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4821000	27,10	40,16

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4821000	31,36	46,47
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,2634000	366,05	96,41
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	2,3611000	193,14	456,02
Insumo	00037105	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	Material		UN	1,0000000	2.862,44	2.862,44
				MO sem LS =>	70,72	LS =>	80,93	MO com LS =>	151,65
				Valor do BDI =>	650,57			Valor com BDI =>	4.152,07
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**8.304,14**

19.30	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88503	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	1.098,35	1.098,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,7000000	27,10	208,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,7000000	31,36	241,47
Insumo	00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	15,02	15,02
Insumo	00000067	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	15,97	15,97
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material		UN	0,4000000	7,50	3,00
Insumo	00000068	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	2,0000000	16,36	32,72
Insumo	00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material		UN	1,0000000	460,00	460,00
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,3000000	2,30	0,69
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material		UN	1,0000000	65,31	65,31
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	00011829	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material		UN	1,0000000	25,69	25,69
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,5000000	4,08	6,12
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	2,0000000	8,80	17,60
				MO sem LS =>	142,62	LS =>	163,22	MO com LS =>	305,84
				Valor do BDI =>	204,07			Valor com BDI =>	1.302,42
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.302,42**

19.31	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	17,86	17,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0457000	27,10	1,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0457000	31,36	1,43
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	3,0000000	2,26	6,78
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	6,64	6,64
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material		UN	0,0750000	23,81	1,78
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,81
				Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	21,18
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**84,71**

19.32	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	46,91	46,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	27,10	5,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	31,36	6,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0318000	57,70	1,83
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	30,41	30,41
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0450000	65,38	2,94
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0333000	1,50	0,04
				MO sem LS =>	3,70	LS =>	4,23	MO com LS =>	7,93
				Valor do BDI =>	8,71			Valor com BDI =>	55,63
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**222,50**

19.33	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	15,46	15,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1693000	27,10	4,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1693000	31,36	5,30
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0148000	57,70	0,85
Insumo	00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,25	3,25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0225000	65,38	1,47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0107000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	3,13	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,72
				Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI =>	18,33
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**73,33**

19.34	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	11,05	11,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	27,10	3,44

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	31,36	3,98
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0099000	57,70	0,57
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,07	2,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	65,38	0,98
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0071000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	2,35	LS =>	2,69	MO com LS =>	5,04
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	13,10
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**52,41**

19.35	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	11,05	11,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0343000	27,10	0,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0343000	31,36	1,07
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	2,0000000	2,26	4,52
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,35	3,35
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material		UN	0,0500000	23,81	1,19
				MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,35
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	13,10
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**52,41**

19.36	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89506	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	38,73	38,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1506000	27,10	4,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1506000	31,36	4,72
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0212000	57,70	1,22
Insumo	00003477	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	26,72	26,72
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0300000	65,38	1,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0222000	1,50	0,03
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	3,19	MO com LS =>	5,98
				Valor do BDI =>	7,19			Valor com BDI =>	45,93
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**183,70**

19.37	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	15,79	15,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0471000	27,10	1,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0471000	31,36	1,47
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,12	12,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0108000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	0,87	LS =>	0,99	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	2,93			Valor com BDI =>	18,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**74,90**

19.38	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89418	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	15,65	15,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0781000	27,10	2,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0781000	31,36	2,44
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0047000	57,70	0,27
Insumo	00003854	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	10,41	10,41
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0060000	65,38	0,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0260000	1,50	0,03
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	18,56
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**74,23**

19.39	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	35,40	35,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0847000	27,10	2,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0847000	31,36	2,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0165000	57,70	0,95
Insumo	00003847	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	28,06	28,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0220000	65,38	1,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0190000	1,50	0,02
				MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>	6,57			Valor com BDI =>	41,98
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**167,91**

19.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89598	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	47,61	47,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	27,10	2,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,36	3,13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0212000	57,70	1,22
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	65,38	1,96
Insumo	00038022	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	38,56	38,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,50	0,03
				MO sem LS => 1,85	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,96
				Valor do BDI => 8,84			Valor com BDI =>	56,46
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**169,37**

19.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89824	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	40,15	40,15
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0729000	27,10	1,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0729000	31,36	2,28
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,1600000	29,59	4,73
Insumo	00037985	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 42 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000	31,17	31,17
				MO sem LS => 1,35	LS =>	1,54	MO com LS =>	2,89
				Valor do BDI => 7,45			Valor com BDI =>	47,61
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**142,83**

19.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	131,42	131,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3743000	27,10	10,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3743000	31,36	11,73
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	8,48	0,16
Insumo	00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	109,39	109,39
				MO sem LS => 6,93	LS =>	7,93	MO com LS =>	14,86
				Valor do BDI => 24,41			Valor com BDI =>	155,84
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**467,51**

19.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	115,33	115,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	27,10	9,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	31,36	10,65
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	8,48	0,20
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	95,28	95,28
				MO sem LS => 6,29	LS =>	7,20	MO com LS =>	13,49
				Valor do BDI => 21,42			Valor com BDI =>	136,76
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**410,27**

19.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	224,42	224,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	27,10	12,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	31,36	14,25
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,48	0,25
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	197,61	197,61
				MO sem LS => 8,42	LS =>	9,63	MO com LS =>	18,05
				Valor do BDI => 41,69			Valor com BDI =>	266,12
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.596,70**

19.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	272,82	272,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	27,10	15,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	31,36	17,85
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0354000	8,48	0,30
Insumo	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	239,24	239,24
				MO sem LS => 10,54	LS =>	12,07	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI => 50,68			Valor com BDI =>	323,51
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**1.294,04**

19.46	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	23,05	23,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	27,10	8,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	31,36	10,28
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,61	3,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	1,50	0,11
				MO sem LS => 6,07	LS =>	6,95	MO com LS =>	13,02
				Valor do BDI => 4,28			Valor com BDI =>	27,33

					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	327,99

19.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	6,98	6,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	27,10	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	31,36	1,45
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,08	4,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0051000	1,50	0,00
				MO sem LS => 0,85	LS =>	0,98	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	8,28
					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	99,32

19.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	27,10	0,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	31,36	0,88
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,83	14,51
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	1,50	0,00
				MO sem LS => 0,52	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI => 3,00			Valor com BDI =>	19,15
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	191,51

19.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	17,89	17,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	27,10	0,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	31,36	1,06
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,16	15,90
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,50	0,01
				MO sem LS => 0,62	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,34
				Valor do BDI => 3,32			Valor com BDI =>	21,21
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	212,14

19.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	28,52	28,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	27,10	1,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	31,36	1,25
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	24,95	26,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	1,50	0,01
				MO sem LS => 0,73	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,57
				Valor do BDI => 5,29			Valor com BDI =>	33,82
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	338,19

19.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89609	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	79,68	79,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	27,10	2,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,36	3,13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0212000	57,70	1,22
Insumo	00009910	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	70,63	70,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	65,38	1,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,50	0,03
				MO sem LS => 1,85	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,96
				Valor do BDI => 14,80			Valor com BDI =>	94,48
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	377,94

19.52	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	34,49	34,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0847000	27,10	2,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0847000	31,36	2,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0165000	57,70	0,95
Insumo	00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	27,15	27,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	65,38	1,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,50	0,02
				MO sem LS => 1,57	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	40,90
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	163,59

19.53	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	31,08	31,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	27,10	1,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	31,36	2,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0118000	57,70	0,68
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,42	25,42

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	65,38	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	1,50	0,02

MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,75
Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	36,85
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**147,42**

19.54	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1610	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	9,52	9,52
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,88	0,27
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0700000	3,81	0,26
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0100000	63,50	0,63
Insumo	00000296/SINA	ORSE	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	Material	un	1,0000000	1,75	1,75
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02
Insumo	00012909/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, dn 50 mm, serie normal, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	4,26	4,26

MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,35
Valor do BDI =>	1,76			Valor com BDI =>	11,29
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**22,58**

19.55	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1093	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	3,35	3,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0450000	3,88	0,17
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0450000	3,81	0,17
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0020000	72,41	0,14
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0030000	69,74	0,20
Insumo	00001191/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 20 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	19,02	0,85
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	14,58	0,65

MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,50
Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	3,97
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**7,94**

19.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1095	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	4,45	4,45
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0450000	3,88	0,17
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0450000	3,81	0,17
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0040000	72,41	0,28
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0060000	69,74	0,41
Insumo	00001189/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 32 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,92	1,92
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	19,02	0,85
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	14,58	0,65

MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,50
Valor do BDI =>	0,82			Valor com BDI =>	5,28
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**10,55**

19.57	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1094	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	3,49	3,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0450000	3,88	0,17
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0450000	3,81	0,17
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0030000	72,41	0,21
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27
Insumo	00001185/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	19,02	0,85
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	14,58	0,65

MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,50
Valor do BDI =>	0,64			Valor com BDI =>	4,14
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**8,28**

19.58	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	7,42	7,42
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,88	0,27
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0700000	3,81	0,26
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0070000	69,74	0,48
Insumo	00001193/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 40 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02

MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,35
Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	8,80
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**17,60**

19.59	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1098	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	15,88	15,88
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,88	0,27

Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0700000	3,81	0,26
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0100000	72,41	0,72
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0150000	69,74	1,04
Insumo	00001195/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 60 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	11,24	11,24
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS => 2,35
				Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI => 18,83
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 37,66**

19.60	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	47,08	47,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	27,10	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	31,36	3,45
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,48	0,08
Insumo	00006032	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	40,57	40,57
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,33	MO com LS => 4,37
				Valor do BDI =>	8,74			Valor com BDI => 55,83
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 111,65**

19.61	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	47,16	47,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	27,10	2,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	31,36	2,49
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	41,14	41,14
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	18,83	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	65,38	0,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,68	MO com LS => 3,14
				Valor do BDI =>	8,76			Valor com BDI => 55,92
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 111,84**

19.62	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	96,49	96,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	27,10	3,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	31,36	3,55
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	87,35	87,35
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	18,83	1,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	65,38	1,17
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,40	MO com LS => 4,49
				Valor do BDI =>	17,92			Valor com BDI => 114,42
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 228,84**

19.63	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	99,35	99,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	27,10	3,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	31,36	3,55
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	90,21	90,21
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	18,83	1,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	65,38	1,17
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,40	MO com LS => 4,49
				Valor do BDI =>	18,45			Valor com BDI => 117,81
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 235,62**

19.63	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	17,17	17,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	28,12	6,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	43,35	9,49
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,53	1,53
				MO sem LS =>	5,24	LS =>	6,00	MO com LS => 11,24
				Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI => 20,36
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 20,36**

19.64	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	181,56	181,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	27,10	4,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	31,36	5,76
Insumo	00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	165,22	165,22
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1543000	18,83	2,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0410000	65,38	2,68

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0184000	1,50	0,02
				MO sem LS =>	3,40	LS =>	3,89	MO com LS =>	7,29
				Valor do BDI =>	33,73			Valor com BDI =>	215,29
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**430,59**

19.65	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	7,88	7,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1200000	31,36	3,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1200000	26,23	3,14
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0240000	5,23	0,12
Insumo	00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,44	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	9,34
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**18,69**

19.66	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72670	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	10,73	10,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	31,36	4,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	26,23	3,67
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0380000	5,23	0,19
Insumo	00004212	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,48	2,48
				MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,86	MO com LS =>	5,35
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	12,72
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**12,72**

19.67	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	21,27	21,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	31,36	5,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	26,23	4,45
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0720000	5,23	0,37
Insumo	00004213	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	11,12	11,12
				MO sem LS =>	3,03	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,50
				Valor do BDI =>	3,95			Valor com BDI =>	25,22
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**75,67**

19.68	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	78,79	78,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6450000	27,10	17,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6450000	31,36	20,22
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0240000	8,48	0,20
Insumo	00003926	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material		UN	1,0000000	40,66	40,66
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0060000	41,43	0,24
				MO sem LS =>	11,94	LS =>	13,67	MO com LS =>	25,61
				Valor do BDI =>	14,63			Valor com BDI =>	93,43
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**280,29**

19.69	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	11,63	11,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0659000	27,10	1,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0659000	31,36	2,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0118000	57,70	0,68
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	65,38	0,98
Insumo	00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	6,11	6,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0149000	1,50	0,02
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	2,16			Valor com BDI =>	13,79
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**41,37**

19.70	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	13,46	13,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	27,10	3,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	31,36	3,73
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0090000	57,70	0,51
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	5,20	5,20
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0600000	1,50	0,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0110000	65,38	0,71
				MO sem LS =>	2,20	LS =>	2,51	MO com LS =>	4,71
				Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	15,96
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**47,88**

19.71	**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	13,00	13,00

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	31,36	2,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0266000	26,23	0,69
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,30	0,07
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,60	9,60
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,22	MO com LS => 2,28
				Valor do BDI =>	2,41			Valor com BDI => 15,42
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 46,25**

19.72	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	204,75	204,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2734000	31,36	8,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0862000	26,23	2,26
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,30	0,07
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	193,85	193,85
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	3,95	MO com LS => 7,41
				Valor do BDI =>	38,04			Valor com BDI => 242,79
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 728,38**

19.73	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	23,91	23,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1356000	31,36	4,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0427000	26,23	1,12
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	2,30	0,09
Insumo	00006146	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	18,45	18,45
				MO sem LS =>	1,71	LS =>	1,96	MO com LS => 3,67
				Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI => 28,35
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 85,06**

19.74	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190513	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	927,74	927,74
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	2,8000000	0,15	0,42
Insumo	006900	SBC	SIFAO PARA PIA AMERICANA 1.1/2""x1.1/2"" CROMADO	Material	UN	1,0000000	100,40	100,40
Insumo	033132	SBC	VALVULA METAL CROMADO 3.1/2"" x 1.1/2"" PARA CUBA	Material	UN	1,0000000	33,16	33,16
Insumo	088127	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO WATER	Material	UN	1,0000000	720,00	720,00
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,9140000	16,14	30,89
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,9140000	22,40	42,87
				MO sem LS =>	34,40	LS =>	39,36	MO com LS => 73,76
				Valor do BDI =>	172,37			Valor com BDI => 1.100,11
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 3.300,34**

19.75	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190196	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40C30CM CELITE COM METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	631,48	631,48
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	2,8000000	0,95	2,66
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0010000	106,37	0,10
Insumo	001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	Material	KG	0,4000000	6,35	2,54
Insumo	004467	SBC	SIFAO PARA LAVATORIO CROMADO 1"" x 1.1/2"" DECA 1680C	Material	UN	1,0000000	330,90	330,90
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	0,4000000	0,15	0,06
Insumo	028176	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40x30cm CELITE	Material	UN	1,0000000	179,00	179,00
Insumo	033131	SBC	VALVULA METAL CROMADO 1600 PARA LAVATORIO	Material	UN	1,0000000	22,15	22,15
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,6810000	16,14	43,27
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,2680000	22,40	50,80
				MO sem LS =>	43,87	LS =>	50,20	MO com LS => 94,07
				Valor do BDI =>	117,32			Valor com BDI => 748,81
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 748,81**

19.76	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	458,82	458,82
Composição Auxiliar	86876	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	345,43	345,43
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	10,58	10,58
Composição Auxiliar	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	23,91	23,91
Composição Auxiliar	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	78,90	78,90
				MO sem LS =>	14,88	LS =>	17,02	MO com LS => 31,90
				Valor do BDI =>	85,24			Valor com BDI => 544,07
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 1.088,14**

19.77	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190905	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,20x 60cm + METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	1.335,58	1.335,58
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	4,0000000	0,95	3,80
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0010000	106,37	0,10
Insumo	001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	Material	KG	1,2000000	6,35	7,62
Insumo	003829	SBC	TORNEIRA PARA TANQUE REF.1133 CROMADA 1/2""	Material	UN	2,0000000	82,11	164,22

Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	0,8000000	0,15	0,12
Insumo	017084	SBC	SIFAO PARA TANQUE 1.1/4"" x 1.1/2"" ROMAR	Material	UN	2,0000000	102,04	204,08
Insumo	033134	SBC	VALVULA INOX LONGA PARA TANQUE 2.1/2""x1./1/4"" ESTEVES	Material	UN	1,0000000	85,90	85,90
Insumo	037084	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,00x0,60m DECORALITA	Material	UN	1,0000000	749,90	749,90
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,2950000	16,14	53,18
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,9760000	22,40	66,66
				MO sem LS =>	55,89	LS =>	63,95	MO com LS => 119,84
				Valor do BDI =>	248,15			Valor com BDI => 1.583,73
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 3.167,46**

19.78	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	176,86	176,86
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00036796/SINAPI	ORSE	Torneira metalica cromada de mesa, para lavatorio, temporizada pressao fechamento automatico, bica baixa	Material	un	1,0000000	156,09	156,09
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	8,97	MO com LS => 16,80
				Valor do BDI =>	32,86			Valor com BDI => 209,72
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total => 1.677,76**

19.79	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	273,67	273,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	10053	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, ref.1173, linha Decamatic Eco, DECA ou similar	Material	un	1,0000000	252,90	252,90
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	8,97	MO com LS => 16,80
				Valor do BDI =>	50,84			Valor com BDI => 324,52
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total => 1.947,10**

19.80	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	156,84	156,84
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, 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	M	2,1400000	26,61	56,94
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, 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	0,8900000	14,48	12,88
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4⓪ INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,03	17,03
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, 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	1,1800000	10,55	12,44
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	Rasgos e Fixações	M	2,1400000	9,14	19,55
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	Rasgos e Fixações	M	2,1400000	17,76	38,00
				MO sem LS =>	40,81	LS =>	46,70	MO com LS => 87,51
				Valor do BDI =>	29,14			Valor com BDI => 185,98
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 743,92**

20			LIMPEZA					23.584,94
20.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	37,56	37,56
Composição Auxiliar	5961	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2500000	76,83	19,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	26,23	18,36
				MO sem LS =>	9,22	LS =>	10,55	MO com LS => 19,77
				Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI => 44,54
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 178,15**

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,17	8,17
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0360000	227,18	8,17
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS => 1,20
				Valor do BDI =>	1,51			Valor com BDI => 9,69
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total => 290,64**

20.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	4,42	4,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	26,23	3,67
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,19	0,75

				MO sem LS =>	1,06	LS => 1,22	MO com LS => 2,28
				Valor do BDI =>	0,82		Valor com BDI => 5,24
						Quant. => 150,0000000	**Preço Total => 786,18**

20.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92105	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	208,71	208,71
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	6,49	208,71
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	38,77		Valor com BDI => 247,49
						Quant. => 8,0000000	**Preço Total => 1.979,90**

20.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	2,39	2,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	26,23	2,33
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0150000	4,63	0,06
				MO sem LS =>	0,68	LS => 0,77	MO com LS => 1,45
				Valor do BDI =>	0,44		Valor com BDI => 2,83
						Quant. => 30,0000000	**Preço Total => 85,02**

20.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01.28.540	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	1,28	UN	1,0000000	3.220,83	3.220,83
Insumo	A.09.000.02040	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	Material	UN	1,0000000	3.220,83	3.220,83
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	598,43		Valor com BDI => 3.819,25
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 3.819,25**

20.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.90.03	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA	24	UN	1,0000000	215,93	215,93
Insumo	B590000128	EMBASA	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	27,34	10,93
Insumo	E200330154	EMBASA	ANALISE BACTERIOLOGICA	Serviços	UN	1,0000000	167,36	167,36
Insumo	F020000721	EMBASA	GARRAFA PLASTICA CAPACIDADE DE 5L	Material	UN	1,0000000	16,85	16,85
Insumo	F030000245	EMBASA	KM RODADO CAMINHO COM ASFALTO	Material	KM	13,5000000	1,54	20,79
				MO sem LS =>	5,10	LS => 5,83	MO com LS => 10,93
				Valor do BDI =>	40,11		Valor com BDI => 256,05
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 256,05**

20.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.90.02	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	24	UN	1,0000000	48,57	48,57
Insumo	B590000128	EMBASA	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	27,34	10,93
Insumo	F020000721	EMBASA	GARRAFA PLASTICA CAPACIDADE DE 5L	Material	UN	1,0000000	16,85	16,85
Insumo	F030000245	EMBASA	KM RODADO CAMINHO COM ASFALTO	Material	KM	13,5000000	1,54	20,79
				MO sem LS =>	5,10	LS => 5,83	MO com LS => 10,93
				Valor do BDI =>	9,02		Valor com BDI => 57,59
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 57,59**

20.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13335	ORSE	Limpeza de poço artesiano até 100m de profundidade	Desenvolvimento, ensaio de vazão, entrega do poço	un	1,0000000	12.082,70	12.082,70
Insumo	14030	ORSE	Limpeza de poço Artesiano até 80m de profundidade	Serviços	un	1,0000000	12.082,70	12.082,70
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	2.244,96		Valor com BDI => 14.327,64
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 14.327,64**

20.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	190,22	190,22
Composição Auxiliar	102840	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	102841	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - JUROS. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	102842	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - MANUTENÇÃO. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	102843	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	146,02	146,02
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	44,19	44,19
				MO sem LS =>	16,49	LS => 18,87	MO com LS => 35,36
				Valor do BDI =>	35,34		Valor com BDI => 225,56
						Quant. => 8,0000000	**Preço Total => 1.804,50**

21			SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS					118.013,25
21.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	135,69	135,69
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,94	1,94
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	131,46	131,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS =>	62,21	LS =>	71,19	MO com LS => 133,40
				Valor do BDI =>	25,21			Valor com BDI => 160,90
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 1.609,01**

21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,35	43,35
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	32,11	32,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
				MO sem LS =>	15,53	LS =>	17,77	MO com LS => 33,30
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI => 51,40
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total => 1.028,09**

21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,29	27,29
Composição Auxiliar	95311	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000248	SINAPI	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL	Mão de Obra	H	1,0000000	17,08	17,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,22	MO com LS => 17,27
				Valor do BDI =>	5,07			Valor com BDI => 32,36
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total => 647,21**

21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103493	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Energia Solar para Edificações	UN	1,0000000	1.703,86	1.703,86
Composição Auxiliar	103524	SINAPI	SUPORTE DE 1 COLETOR SOLAR PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Energia Solar para Edificações	UN	1,0000000	477,93	477,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	28,12	10,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	43,35	15,73
Insumo	00044715	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, DE 400 A 450 W (INCLUSO SAIDA ELETRICA COM 2 CABOS E 2 CONECTORES)	Material	UN	1,0000000	1.200,00	1.200,00
				MO sem LS =>	53,25	LS =>	60,93	MO com LS => 114,18
				Valor do BDI =>	316,57			Valor com BDI => 2.020,43
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total => 10.102,17**

21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	60.10.15	EMBASA	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR	60	UN	1,0000000	223,20	223,20
Insumo	B020001088	EMBASA	ELETRICISTA MONTADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	31,23	62,46
Insumo	B020001091	EMBASA	TECNICO EM AUTOMACAO	Mão de Obra	H	2,0000000	70,32	140,63
Insumo	B020002040	EMBASA	AUXILIAR DE PRODUCAO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,12	20,11
				MO sem LS =>	104,09	LS =>	119,11	MO com LS => 223,20
				Valor do BDI =>	41,47			Valor com BDI => 264,67
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 2.646,70**

21.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67.02.502	CPOS/ CDHU	Elaboração de projeto de sistema de estação compacta de tratamento de esgoto para vazão máxima horária 12 l/s e atendimento classe II, assessoria, documentação e aprovação na CETESB	67,02	CJ	1,0000000	76.798,41	76.798,41
Insumo	A.10.000.092001	CPOS/ CDHU	Análises químicas laboratoriais em amostra de efluente, conforme CONAMA 357 de 2005 (Água Doce - Classe II)	Material	CJ	1,0000000	6.402,77	6.402,77
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Coordenador de projetos	Mão de Obra	H	38,0000000	378,43	14.380,34
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	90,0000000	133,06	11.975,40
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	50,0000000	223,07	11.153,50
Insumo	B.01.000.02012	CPOS/ CDHU	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra	H	200,0000000	56,99	11.398,00
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de elétrica	Mão de Obra	H	30,0000000	223,96	6.718,80
Insumo	B.01.000.02012	CPOS/ CDHU	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra	H	120,0000000	123,08	14.769,60
				MO sem LS =>	32.827,66	LS =>	37.567,98	MO com LS => 70.395,64
				Valor do BDI =>	14.269,14			Valor com BDI => 91.067,41
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 91.067,41**

21.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26.90.05	EMBASA	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE AREIA DE ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	26	m³	1,0000000	978,06	978,06

Composição Auxiliar	80.03.08	EMBASA	EQUIPE DE 1 ELEMENTOS COM VEICULO - SAVEIRO (I)*	80		hora	14,7100000	66,49	978,06
				MO sem LS =>	245,30	LS =>	280,72	MO com LS =>	526,02
				Valor do BDI =>	181,72			Valor com BDI =>	1.159,78
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**5.798,91**

21.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10308	ORSE	Limpeza de reservatório	Fossas Sépticas		m³	1,0000000	12,50	12,50
Insumo	11088	ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços		m³	1,0000000	12,50	12,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	14,82
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**148,22**

21.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.130	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	50,2		KG	1,0000000	8,60	8,60
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material		KG	1,0000000	8,60	8,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	10,20
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**509,89**

21.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.120	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	50,2		KG	1,0000000	13,97	13,97
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	Material		KG	1,0000000	13,97	13,97
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI =>	16,57
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**828,28**

21.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.110	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	50,2		L	1,0000000	2,65	2,65
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material		L	1,0000000	2,65	2,65
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	3,14
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**62,85**

21.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000071	SBC	LAUDO/ANALISE DE PROJETO DE INFRA E SUPERESTRUTURA	PROJETOS		UN	1,0000000	3.006,00	3.006,00
Insumo	099237	SBC	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (220HORAS)	Mão de Obra		H	24,0000000	125,25	3.006,00
				MO sem LS =>	1.401,79	LS =>	1.604,21	MO com LS =>	3.006,00
				Valor do BDI =>	558,51			Valor com BDI =>	3.564,51
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**3.564,51**

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 06/2025 - Amazonas ORSE - 06/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2025 - Minas Gerais SIURB - 01/2025 - São Paulo SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo FDE - 04/2025 - São Paulo EMBASA - 06/2025 - Bahia SBC - 09/2025 - Amazonas	18,58%	Não Desonerado: Horista: 114,44% Mensalista: 70,71%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Quantidade Impro-dutiva	Valor Unitário Operativa	Valor Unitário Impro-dutiva	Total Operativa	Total Impro-dutiva	Total Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
044618	SBC	TUBO PVC REDUX / SILENTIUM 50mm	Material	M	1.108,8000000		49,57		54.963,22		54.963,22	10,46%	54.963,22	10,46%
00006111	SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	1.125,9676866		18,93		21.314,57		21.314,57	4,05%	76.277,78	14,51%
12521	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Material	un	2,0000000		9.037,08		18.074,16		18.074,16	3,44%	94.351,94	17,95%
B.01.000.020121	CPOS/ CDHU	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra	H	120,0000000		145,94		17.512,80		17.512,80	3,33%	111.864,74	21,28%
B.01.000.020112	CPOS/ CDHU	Coordenador de projetos	Mão de Obra	H	38,0000000		448,74		17.052,12		17.052,12	3,24%	128.916,86	24,53%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	2.614,2401425		6,15		16.077,58		16.077,58	3,06%	144.994,44	27,58%
14030	ORSE	Limpeza de poço Artesiano até 80m de profundidade	Serviços	un	1,0000000		14.327,66		14.327,66		14.327,66	2,73%	159.322,10	30,31%
B.01.000.020115	CPOS/ CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	90,0000000		157,78		14.200,20		14.200,20	2,70%	173.522,30	33,01%
B.01.000.020122	CPOS/ CDHU	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra	H	200,0000000		67,57		13.514,00		13.514,00	2,57%	187.036,30	35,58%
B.01.000.020118	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	50,0000000		264,51		13.225,50		13.225,50	2,52%	200.261,80	38,10%
00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	496,0248356		25,62		12.708,16		12.708,16	2,42%	212.969,96	40,52%
099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	441,0260000		26,56		11.713,65		11.713,65	2,23%	224.683,61	42,74%
099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	441,6770000		19,13		8.449,28		8.449,28	1,61%	233.132,89	44,35%
B.01.000.020119	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de elétrica	Mão de Obra	H	30,0000000		265,57		7.967,10		7.967,10	1,52%	241.099,99	45,87%
A.10.000.092001	CPOS/ CDHU	Análises químicas laboratoriais em amostra de efluente, conforme CONAMA 357 de 2005 (Água Doce - Classe II)	Material	CJ	1,0000000		7.592,40		7.592,40		7.592,40	1,44%	248.692,39	47,31%
00044715	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, DE 400 A 450 W (INCLUSO SAIDA ELETRICA COM 2 CABOS E 2 CONECTORES)	Material	UN	5,0000000		1.422,96		7.114,80		7.114,80	1,35%	255.807,19	48,67%
00037105	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	2,0000000		3.394,28		6.788,56		6.788,56	1,29%	262.595,75	49,96%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5.622,5588238		1,12		6.297,27		6.297,27	1,20%	268.893,01	51,15%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	155,1207181		38,07		5.905,45		5.905,45	1,12%	274.798,46	52,28%
042336	SBC	JUNCAO SIMPLES PVC REDUX / SILETIUM DN 50x50mm	Material	UN	280,0000000		21,07		5.899,60		5.899,60	1,12%	280.698,06	53,40%
00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	159,9500000		33,77		5.401,51		5.401,51	1,03%	286.099,57	54,43%
00006178	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material	m²	8,6000000		533,97		4.592,14		4.592,14	0,87%	290.691,71	55,30%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	2.624,2401425		1,69		4.434,97		4.434,97	0,84%	295.126,68	56,15%
00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	4,2000000		1.031,56		4.332,55		4.332,55	0,82%	299.459,23	56,97%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	551,0373568		7,69		4.237,48		4.237,48	0,81%	303.696,71	57,78%
A.09.000.020405	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	Material	UN	1,0000000		3.819,26		3.819,26		3.819,26	0,73%	307.515,97	58,50%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	2.614,2401425		1,45		3.790,65		3.790,65	0,72%	311.306,62	59,22%
042341	SBC	LUVA PVC SIMPLES ESGOTO REDUX / SILETIUM 50mm	Material	UN	336,0000000		11,18		3.756,48		3.756,48	0,71%	315.063,10	59,94%
13006	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Material	m²	8,0000000		462,46		3.699,68		3.699,68	0,70%	318.762,78	60,64%
00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	143,7400220		25,62		3.682,62		3.682,62	0,70%	322.445,40	61,34%
099237	SBC	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (220HORAS)	Mão de Obra	H	24,0000000		148,52		3.564,48		3.564,48	0,68%	326.009,88	62,02%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	51,0000000		63,47		3.236,97		3.236,97	0,62%	329.246,85	62,64%
00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	Material	UN	3,0000000		1.041,47		3.124,41		3.124,41	0,59%	332.371,26	63,23%
B570002061	EMBASA	PEDREIRO / ENCANADOR / ARTIFICE	Mão de Obra	MES	0,5019788		6.214,03		3.119,31		3.119,31	0,59%	335.490,57	63,82%
00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material	m²	20,0000000		140,51		2.810,20		2.810,20	0,53%	338.300,77	64,36%
068106	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm	Material	m²	4,2000000		619,07		2.600,09		2.600,09	0,49%	340.900,86	64,85%
088127	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO WATER	Material	UN	3,0000000		853,77		2.561,31		2.561,31	0,49%	343.462,17	65,34%
7550	ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	10,0000000		251,66		2.516,60		2.516,60	0,48%	345.978,77	65,82%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	Material	L	25,0000000		93,96		2.349,00		2.349,00	0,45%	348.327,77	66,27%
00000002	SINAPI	OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE	Material	m³	82,5000000		27,15		2.239,88		2.239,88	0,43%	350.567,65	66,69%
00004796	SINAPI	PISO DE BORRACHA FRISADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 7 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	8,0000000		278,15		2.225,20		2.225,20	0,42%	352.792,85	67,12%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	6,6179239		330,28		2.185,77		2.185,77	0,42%	354.978,62	67,53%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	105,0148148		20,65		2.168,56		2.168,56	0,41%	357.147,17	67,94%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	16,3553818		130,43		2.133,23		2.133,23	0,41%	359.280,40	68,35%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	81,3514486		25,62		2.084,22		2.084,22	0,40%	361.364,63	68,75%
14034	ORSE	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000		2.083,01		2.083,01		2.083,01	0,40%	363.447,64	69,14%
00044969	SINAPI	ESTRUTURA SOLAR, ALUMINIO, P/LAJE DE CONCRETO, SUPORTE *4,2* X *1,9* M, 4 PLACAS SOLAR 2 X 1 M, 3 BASES TRIANG. *0,63* X *1,9* M, 2 BARRAS TRAVESSA *0,03* X *2,0* M, 2 TRILHOS/PERFIL H *0,03* X *4,2* M, 10 FIXADORES INOX, 6 PARAFUSOS, PORCAS INOX	Material	UN	1,2500000		1.636,40		2.045,50		2.045,50	0,39%	365.493,14	69,53%
00012869	SINAPI	TELHADISTA	Mão de Obra	H	76,8618669		25,29		1.943,84		1.943,84	0,37%	367.436,97	69,90%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	79,6748962		24,09		1.919,37		1.919,37	0,37%	369.356,34	70,27%
00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	2,0100000		930,73		1.870,77		1.870,77	0,36%	371.227,11	70,62%
042689	SBC	JOELHO 45 REDUX / SILETIUM PVC 50mm	Material	UN	112,0000000		16,61		1.860,32		1.860,32	0,35%	373.087,43	70,98%
00004910	SINAPI	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	Material	m²	4,0000000		458,92		1.835,68		1.835,68	0,35%	374.923,11	71,33%
00004049	SINAPI	MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR)	Material	L	22,5000000		80,91		1.820,48		1.820,48	0,35%	376.743,58	71,67%
00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	105,0900000		17,28		1.815,96		1.815,96	0,35%	378.559,54	72,02%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.102,5927208		1,64		1.808,25		1.808,25	0,34%	380.367,79	72,36%
00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	8,4000000		214,97		1.805,75		1.805,75	0,34%	382.173,54	72,71%
10053	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, ref.1173, linha Decamatic Eco, DECA ou similar	Material	un	6,0000000		299,88		1.799,28		1.799,28	0,34%	383.972,82	73,05%
037084	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,00x0,60m DECORALITA	Material	UN	2,0000000		889,23		1.778,46		1.778,46	0,34%	385.751,28	73,39%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	39,5778000		43,63		1.726,78		1.726,78	0,33%	387.478,06	73,71%
003889	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	Material	UN	19,0960000		88,81		1.695,92		1.695,92	0,32%	389.173,98	74,04%
B020001091	EMBASA	TECNICO EM AUTOMACAO	Mão de Obra	H	20,0000000		83,37		1.667,40		1.667,40	0,32%	390.841,38	74,35%
00042244	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	9,0000000		183,33		1.649,97		1.649,97	0,31%	392.491,35	74,67%
F030000207	EMBASA	LOCAÇÃO DE VEÍCULO PICK UP TIPO SAVEIRO OU SIMILAR	Material	MES	0,4780750		3.428,91		1.639,28		1.639,28	0,31%	394.130,62	74,98%
00000001	SINAPI	ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	Material	KG	13,2153000		123,91		1.637,51		1.637,51	0,31%	395.768,13	75,29%
00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	10,1476000		155,88		1.581,81		1.581,81	0,30%	397.349,94	75,59%
00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	39,0000000		39,70		1.548,30		1.548,30	0,29%	398.898,24	75,89%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	4,1666000		363,29		1.513,68		1.513,68	0,29%	400.411,92	76,18%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	47,4806760		31,85		1.512,26		1.512,26	0,29%	401.924,18	76,46%
003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	173,6000000		8,59		1.491,22		1.491,22	0,28%	403.415,40	76,75%
00036796/SINAPI	ORSE	Torneira metalica cromada de mesa, para lavatorio, temporizada pressao fechamento automatico, bica baixa	Material	un	8,0000000		185,09		1.480,72		1.480,72	0,28%	404.896,12	77,03%
00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000		1.454,45		1.454,45		1.454,45	0,28%	406.350,57	77,31%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	6,0000000		234,32		1.405,92		1.405,92	0,27%	407.756,49	77,57%
00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	2,0000000		692,60		1.385,20		1.385,20	0,26%	409.141,69	77,84%
00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,8900000		729,61		1.378,96		1.378,96	0,26%	410.520,66	78,10%
P.02.000.045668	CPOS/ CDHU	Base com tampa em PVC para canaleta aparente de 4 vias, auto extinguível, na cor branca, 85 x 35 mm; ref. 1122-05/06-BR da Parcus ou equivalente	Material	M	26,0000000		53,00		1.378,00		1.378,00	0,26%	411.898,66	78,36%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	52,9735406		25,62		1.357,18		1.357,18	0,26%	413.255,84	78,62%
00003099	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 55 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	9,0000000		150,32		1.352,88		1.352,88	0,26%	414.608,72	78,88%
00003081	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	8,0000000		165,89		1.327,12		1.327,12	0,25%	415.935,84	79,13%
00002413	SINAPI	DIVISORIA (N2) PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	10,0000000		130,43		1.304,30		1.304,30	0,25%	417.240,14	79,38%
00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	816,1778700		1,55		1.265,08		1.265,08	0,24%	418.505,22	79,62%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	488,8100000		2,43		1.187,81		1.187,81	0,23%	419.693,02	79,84%
00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	41,5943716		28,51		1.185,86		1.185,86	0,23%	420.878,88	80,07%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	291,5200000		4,03		1.174,83		1.174,83	0,22%	422.053,70	80,29%
00042249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000		1.174,00		1.174,00		1.174,00	0,22%	423.227,70	80,52%
12729	ORSE	Piso tátil alerta - Elementos em inox (100 peças/m)	Material	m	8,0000000		143,18		1.145,44		1.145,44	0,22%	424.373,14	80,73%
00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	Material	UN	4,0000000		283,69		1.134,76		1.134,76	0,22%	425.507,90	80,95%
00002415	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	10,0000000		112,65		1.126,50		1.126,50	0,21%	426.634,40	81,16%
00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0000000		562,00		1.124,00		1.124,00	0,21%	427.758,40	81,38%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	18,0000000		59,98		1.079,64		1.079,64	0,21%	428.838,04	81,58%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	488,8100000		2,19		1.070,49		1.070,49	0,20%	429.908,54	81,79%
00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000		1.068,84		1.068,84		1.068,84	0,20%	430.977,38	81,99%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	51,5620472		20,65		1.064,76		1.064,76	0,20%	432.042,13	82,19%
00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	19,2438000		54,51		1.048,98		1.048,98	0,20%	433.091,11	82,39%
00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003478		2.953.863,70		1.027,35		1.027,35	0,20%	434.118,47	82,59%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	Mão de Obra	H	31,3593312		31,24		979,67		979,67	0,19%	435.098,13	82,77%
00010475	SINAPI	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA TIPO COPAL, USO INTERNO	Material	L	27,0000000		36,14		975,78		975,78	0,19%	436.073,91	82,96%
00036791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	Material	UN	4,0000000		242,68		970,72		970,72	0,18%	437.044,63	83,14%
00003104	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	Material	CJ	5,0000000		193,24		966,20		966,20	0,18%	438.010,83	83,33%
037801	SBC	CERAMICA 9,5X9,5 ARQ URBANO BRILHANTE GODIVA A PORTOBELLO	Material	m²	19,8000000		48,49		960,10		960,10	0,18%	438.970,94	83,51%
F030000307	EMBASA	GASOLINA	Material	L	126,2118000		7,58		956,69		956,69	0,18%	439.927,62	83,69%
00007604	SINAPI	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	11,0000000		86,34		949,74		949,74	0,18%	440.877,36	83,87%
00001620	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,0000000		464,77		929,54		929,54	0,18%	441.806,90	84,05%
00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	M	22,0500000		42,06		927,42		927,42	0,18%	442.734,32	84,23%
025826	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30x9cm (ATE 30 CARACTERES)	Material	UN	5,0000000		176,68		883,40		883,40	0,17%	443.617,72	84,39%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	21,5800000		40,58		875,72		875,72	0,17%	444.493,44	84,56%
00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		861,44		861,44		861,44	0,16%	445.354,88	84,73%
00010505	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0000000		430,51		861,02		861,02	0,16%	446.215,90	84,89%
00011773	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	Material	UN	4,0000000		215,00		860,00		860,00	0,16%	447.075,90	85,05%
00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	80,0400000		10,73		858,83		858,83	0,16%	447.934,73	85,22%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	30,3668788		28,23		857,26		857,26	0,16%	448.791,99	85,38%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	598,9804000		1,42		850,55		850,55	0,16%	449.642,54	85,54%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	17,1780000		49,12		843,78		843,78	0,16%	450.486,32	85,70%
008368	SBC	PORTA INSPECAO EM CHAPA DE ACO	Material	m²	2,0000000		415,03		830,06		830,06	0,16%	451.316,38	85,86%
00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	6,1740000		134,25		828,86		828,86	0,16%	452.145,24	86,02%
O.16.000.067043	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	Material	KG	50,0000000		16,56		828,00		828,00	0,16%	452.973,24	86,17%
00004491	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	90,1500000		9,18		827,58		827,58	0,16%	453.800,82	86,33%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	17,6000000		46,17		812,59		812,59	0,15%	454.613,41	86,49%
00011149	SINAPI	PRIMER EPOXI	Material	GL	4,1650000		194,42		809,76		809,76	0,15%	455.423,17	86,64%
00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	36,6800000		21,84		801,09		801,09	0,15%	456.224,26	86,79%
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000		796,72		796,72		796,72	0,15%	457.020,98	86,94%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.102,5927208		0,72		793,87		793,87	0,15%	457.814,85	87,10%
00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	2,0000000		391,85		783,70		783,70	0,15%	458.598,55	87,24%
00010556	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 90 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		389,40		778,80		778,80	0,15%	459.377,35	87,39%
00043997	SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR TIPO CALHA, RETANGULAR, EM CHAPA DE ACO PINTADO, PARA 2 LAMPADAS T8, LED DE 36/40 W OU FLUORESCENTE, ENTRADA BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	4,0000000		187,35		749,40		749,40	0,14%	460.126,75	87,54%
B020001088	EMBASA	ELETRICISTA MONTADOR	Mão de Obra	H	20,0000000		37,03		740,60		740,60	0,14%	460.867,35	87,68%
00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	3,0000000		229,86		689,58		689,58	0,13%	461.556,93	87,81%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	19,4688000		34,79		677,32		677,32	0,13%	462.234,25	87,94%
00007243	SINAPI	TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	Material	m²	11,6600000		57,92		675,35		675,35	0,13%	462.909,59	88,07%
00006117	SINAPI	AUXILIAR DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	32,4751613		20,65		670,61		670,61	0,13%	463.580,21	88,19%
00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	20,7260000		32,04		664,06		664,06	0,13%	464.244,27	88,32%
00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	566,2000000		1,15		651,13		651,13	0,12%	464.895,40	88,44%
00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000000		638,25		638,25		638,25	0,12%	465.533,65	88,56%
065741	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	Material	M	6,0000000		106,12		636,72		636,72	0,12%	466.170,37	88,69%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	178,5700000		3,48		621,42		621,42	0,12%	466.791,79	88,80%
00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	5,0000000		123,61		618,05		618,05	0,12%	467.409,84	88,92%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	20,8020000		29,14		606,17		606,17	0,12%	468.016,01	89,04%
00034362	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	1,3880000		436,37		605,68		605,68	0,12%	468.621,69	89,15%
00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	5,0000000		120,75		603,75		603,75	0,11%	469.225,44	89,27%
00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	26,3200000		22,69		597,20		597,20	0,11%	469.822,64	89,38%
00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		591,12		591,12		591,12	0,11%	470.413,76	89,49%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000		587,07		587,07		587,07	0,11%	471.000,83	89,60%
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		292,86		585,72		585,72	0,11%	471.586,55	89,72%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,1815044		20,65		581,95		581,95	0,11%	472.168,50	89,83%
3284	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v	Material	m	40,0000000		14,46		578,40		578,40	0,11%	472.746,90	89,94%
00011690	SINAPI	TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTETICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE "22" L, "60 X 46" CM	Material	UN	2,0000000		284,80		569,60		569,60	0,11%	473.316,50	90,04%
00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	2,0000000		280,65		561,30		561,30	0,11%	473.877,80	90,15%
B.01.000.010115	CPOS/ CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	14,2500000		39,27		559,60		559,60	0,11%	474.437,40	90,26%
00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	18,4606050		30,13		556,22		556,22	0,11%	474.993,62	90,36%
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,4658861		41,26		555,60		555,60	0,11%	475.549,22	90,47%
00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000		545,46		545,46		545,46	0,10%	476.094,68	90,57%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	47,0000000		11,57		543,79		543,79	0,10%	476.638,47	90,68%
00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		266,20		532,40		532,40	0,10%	477.170,87	90,78%
E00704	SEDOP	Voltímetro 96x96mm -300V	Material	un	2,0000000		260,44		520,88		520,88	0,10%	477.691,75	90,88%
00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		511,92		511,92		511,92	0,10%	478.203,67	90,97%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	18,0000000		28,37		510,66		510,66	0,10%	478.714,33	91,07%
O.16.000.067042	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material	KG	50,0000000		10,19		509,50		509,50	0,10%	479.223,83	91,17%
00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	10,5000000		46,99		493,40		493,40	0,09%	479.717,23	91,26%
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000		487,12		487,12		487,12	0,09%	480.204,35	91,36%
017084	SBC	SIFAO PARA TANQUE 1.1/4"" x 1.1/2"" ROMAR	Material	UN	4,0000000		120,99		483,96		483,96	0,09%	480.688,31	91,45%
00010492	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0000000		241,60		483,20		483,20	0,09%	481.171,51	91,54%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	49,9800000		9,62		480,81		480,81	0,09%	481.652,31	91,63%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	8,0000000		59,06		472,48		472,48	0,09%	482.124,79	91,72%
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	70,9400000		6,65		471,75		471,75	0,09%	482.596,54	91,81%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	1,5750000		299,14		471,15		471,15	0,09%	483.067,69	91,90%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	303,1342949		1,55		469,86		469,86	0,09%	483.537,55	91,99%
00011763	SINAPI	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1.1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	Material	UN	3,0000000		153,63		460,89		460,89	0,09%	483.998,44	92,08%
7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	2,0000000		227,51		455,02		455,02	0,09%	484.453,46	92,16%
00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	5,0000000		90,98		454,90		454,90	0,09%	484.908,36	92,25%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	Mão de Obra	H	10,9182851		40,74		444,81		444,81	0,08%	485.353,17	92,33%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	46,6960000		9,51		444,08		444,08	0,08%	485.797,25	92,42%
00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "22" A, TENSAO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,0000000		220,62		441,24		441,24	0,08%	486.238,49	92,50%
00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	15,7500000		26,07		410,60		410,60	0,08%	486.649,09	92,58%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	31,0000000		13,24		410,44		410,44	0,08%	487.059,53	92,66%
003487	SBC	LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	Material	UN	13,8880000		29,52		409,97		409,97	0,08%	487.469,50	92,74%
00000248	SINAPI	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL	Mão de Obra	H	20,2308000		20,25		409,67		409,67	0,08%	487.879,18	92,82%
031360	SBC	ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 50mm TIGRE	Material	UN	201,6000000		2,03		409,25		409,25	0,08%	488.288,43	92,89%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	238,8730000		1,69		403,70		403,70	0,08%	488.692,12	92,97%
P.10.000.050033	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	76,5000000		5,26		402,39		402,39	0,08%	489.094,51	93,05%
00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	Material	UN	1,0000000		400,88		400,88		400,88	0,08%	489.495,39	93,12%
004467	SBC	SIFAO PARA LAVATORIO CROMADO 1"" x 1.1/2"" DECA 1680C	Material	UN	1,0000000		392,38		392,38		392,38	0,07%	489.887,77	93,20%
00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		195,91		391,82		391,82	0,07%	490.279,59	93,27%
003829	SBC	TORNEIRA PARA TANQUE REF.1133 CROMADA 1/2""	Material	UN	4,0000000		97,36		389,44		389,44	0,07%	490.669,03	93,35%
00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	3,0000000		129,71		389,13		389,13	0,07%	491.058,16	93,42%
00012245	SINAPI	LUMINARIA ESMALTADA COR ALUMINIO PETERCO Y.25/1	Material	UN	4,0000000		97,23		388,92		388,92	0,07%	491.447,08	93,49%
00006186	SINAPI	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, "1,5 X 7 CM	Material	M	12,0000000		32,01		384,12		384,12	0,07%	491.831,20	93,57%
B.01.000.010116	CPOS/ CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	14,2500000		26,92		383,61		383,61	0,07%	492.214,81	93,64%
00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	28,0000000		13,63		381,64		381,64	0,07%	492.596,45	93,71%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	76,0000000		5,00		380,00		380,00	0,07%	492.976,45	93,79%
00001345	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	Material	m²	3,4000000		111,10		377,74		377,74	0,07%	493.354,19	93,86%
4875	ORSE	Letras aço inox 15 x 15cm	Material	un	4,0000000		94,36		377,44		377,44	0,07%	493.731,63	93,93%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	250,7765524		1,49		373,66		373,66	0,07%	494.105,29	94,00%
049525	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257 ROMA	Material	UN	5,0000000		73,63		368,15		368,15	0,07%	494.473,44	94,07%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	180,2560560		1,99		358,71		358,71	0,07%	494.832,15	94,14%
006900	SBC	SIFAO PARA PIA AMERICANA 1.1/2""x1.1/2"" CROMADO	Material	UN	3,0000000		119,05		357,15		357,15	0,07%	495.189,30	94,21%
00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	Material	KG	30,5600000		11,51		351,75		351,75	0,07%	495.541,04	94,27%
00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= "15" CM, E= "2,0" CM, COM PINGADEIRA	Material	M	2,0800000		163,81		340,72		340,72	0,06%	495.881,77	94,34%
00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	3,0000000		112,98		338,94		338,94	0,06%	496.220,71	94,40%
00009910	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		83,75		335,00		335,00	0,06%	496.555,71	94,47%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	14,6937248		22,61		332,23		332,23	0,06%	496.887,93	94,53%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	L	37,0800000		8,69		322,23		322,23	0,06%	497.210,16	94,59%
00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	49,7360000		6,47		321,79		321,79	0,06%	497.531,95	94,65%
087306	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100MM CHAPA 22	Material	M	4,4000000		72,92		320,85		320,85	0,06%	497.852,80	94,71%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	12,1384800		26,09		316,69		316,69	0,06%	498.169,49	94,77%
00007343	SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	10,5000000		29,62		311,01		311,01	0,06%	498.480,50	94,83%
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000		29,58		310,38		310,38	0,06%	498.790,88	94,89%
I0055	SEINFRA	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	Material	UN	2,0000000		154,30		308,60		308,60	0,06%	499.099,48	94,95%
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	24,8680000		12,37		307,62		307,62	0,06%	499.407,10	95,01%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	11,1808285		27,21		304,23		304,23	0,06%	499.711,33	95,07%
00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,3000000		56,71		300,56		300,56	0,06%	500.011,89	95,12%
00002696/SINAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	12,6900000		22,55		286,16		286,16	0,05%	500.298,05	95,18%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	14,0000000		20,08		281,12		281,12	0,05%	500.579,17	95,23%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	303,1342949		0,92		278,88		278,88	0,05%	500.858,06	95,28%
099663	SBC	AZULEJISTA/LADRILHISTA	Mão de Obra	H	10,2600000		26,56		272,51		272,51	0,05%	501.130,56	95,34%
00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE "44 A 50" CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE "26" TELHAS/M2	Material	MIL	0,1375000		1.978,70		272,07		272,07	0,05%	501.402,63	95,39%
00004408	SINAPI	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA "1,5 X 5" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	131,6800000		2,03		267,31		267,31	0,05%	501.669,94	95,44%
007321	SBC	PLACA DE SINALIZACAO RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	Material	UN	1,0000000		265,61		265,61		265,61	0,05%	501.935,55	95,49%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	12,4616000		21,07		262,57		262,57	0,05%	502.198,12	95,54%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	Material	UN	1,0000000		260,97		260,97		260,97	0,05%	502.459,09	95,59%
00011457	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE / OCUPADO, CROMADA, PARA PORTA DE BANHEIRO	Material	UN	4,0000000		65,15		260,60		260,60	0,05%	502.719,69	95,64%
00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	2,0000000		129,90		259,80		259,80	0,05%	502.979,49	95,69%
00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	2,0000000		128,18		256,36		256,36	0,05%	503.235,85	95,74%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,2000000		11,44		253,97		253,97	0,05%	503.489,82	95,79%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	250,7765524		1,01		253,28		253,28	0,05%	503.743,10	95,83%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003735		677.665,44		253,11		253,11	0,05%	503.996,21	95,88%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	60,4000000		4,06		245,22		245,22	0,05%	504.241,44	95,93%
099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,1150000		26,56		242,09		242,09	0,05%	504.483,53	95,97%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO	Mão de Obra	H	5,9680230		40,21		239,97		239,97	0,05%	504.723,50	96,02%
00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	1,0000000		239,24		239,24		239,24	0,05%	504.962,74	96,07%
B020002040	EMBASA	AUXILIAR DE PRODUCAO	Mão de Obra	H	10,0000000		23,84		238,40		238,40	0,05%	505.201,14	96,11%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	140,0000000		1,69		236,60		236,60	0,05%	505.437,74	96,16%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	2.624,2401425		0,09		236,18		236,18	0,04%	505.673,93	96,20%
036577	SBC	RELE DE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL CAA ELETRONICA	Material	UN	2,0000000		113,71		227,42		227,42	0,04%	505.901,35	96,24%
012824	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	44,0000000		5,11		224,84		224,84	0,04%	506.126,19	96,29%
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	49,7360000		4,50		223,81		223,81	0,04%	506.350,00	96,33%
00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	49,8000000		4,49		223,60		223,60	0,04%	506.573,60	96,37%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	13,1199840		16,60		217,79		217,79	0,04%	506.791,39	96,41%
00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000		215,09		215,09		215,09	0,04%	507.006,48	96,45%
099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	9,6820000		22,18		214,75		214,75	0,04%	507.221,23	96,50%
B.01.000.010117	CPOS/ CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	2,4975000		85,68		213,99		213,99	0,04%	507.435,21	96,54%
00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		106,97		213,94		213,94	0,04%	507.649,15	96,58%
00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,5000000		61,11		213,89		213,89	0,04%	507.863,04	96,62%
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	64,0000000		3,34		213,76		213,76	0,04%	508.076,80	96,66%
028176	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40x30cm CELITE	Material	UN	1,0000000		212,25		212,25		212,25	0,04%	508.289,05	96,70%
00020209	SINAPI	PECA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	9,6000000		21,90		210,24		210,24	0,04%	508.499,29	96,74%
00036794	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *44 X 35,5* CM	Material	UN	1,0000000		207,97		207,97		207,97	0,04%	508.707,26	96,78%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		103,57		207,14		207,14	0,04%	508.914,40	96,82%
00000650	SINAPI	BLOCO VEDACAO CONCRETO 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	54,0000000		3,79		204,66		204,66	0,04%	509.119,06	96,86%
033134	SBC	VALVULA INOX LONGA PARA TANQUE 2.1/2""x1./1/4"" ESTEVES	Material	UN	2,0000000		101,86		203,72		203,72	0,04%	509.322,78	96,89%
00001351	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	Material	UN	4,5454540		44,79		203,59		203,59	0,04%	509.526,37	96,93%
E200330154	EMBASA	ANALISE BACTERIOLOGICA	Serviços	UN	1,0000000		198,45		198,45		198,45	0,04%	509.724,82	96,97%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	144,6400000		1,36		196,71		196,71	0,04%	509.921,53	97,01%
00011447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	6,0000000		32,62		195,72		195,72	0,04%	510.117,25	97,05%
00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	10,0000000		18,92		189,20		189,20	0,04%	510.306,45	97,08%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000		17,97		188,56		188,56	0,04%	510.495,01	97,12%
099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,6150000		19,13		183,93		183,93	0,03%	510.678,94	97,15%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	7,5920000		23,41		177,73		177,73	0,03%	510.856,67	97,19%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	130,5659200		1,33		173,65		173,65	0,03%	511.030,33	97,22%
00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	4,6000000		37,49		172,45		172,45	0,03%	511.202,78	97,25%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000		16,39		171,98		171,98	0,03%	511.374,76	97,29%
00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material	KG	4,0800000		41,47		169,20		169,20	0,03%	511.543,96	97,32%
00004750/SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	7,5000000		22,55		169,13		169,13	0,03%	511.713,08	97,35%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	11,0000000		14,81		162,91		162,91	0,03%	511.875,99	97,38%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	3,7800000		41,68		157,55		157,55	0,03%	512.033,54	97,41%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	32,5453080		4,83		157,19		157,19	0,03%	512.190,74	97,44%
00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material	L	4,4000000		35,68		156,99		156,99	0,03%	512.347,73	97,47%
00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	18,7147028		8,34		156,08		156,08	0,03%	512.503,81	97,50%
021102	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	2,0000000		74,58		149,16		149,16	0,03%	512.652,97	97,53%
11088	ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços	m³	10,0000000		14,82		148,20		148,20	0,03%	512.801,17	97,56%
00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	55,6960750		2,64		147,04		147,04	0,03%	512.948,21	97,58%
00013416	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	1,0000000		145,08		145,08		145,08	0,03%	513.093,29	97,61%
00003926	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material	UN	3,0000000		48,21		144,63		144,63	0,03%	513.237,92	97,64%
00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4,0000000		36,06		144,24		144,24	0,03%	513.382,16	97,67%
00003298	SINAPI	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	Material	UN	2,0000000		72,12		144,24		144,24	0,03%	513.526,40	97,69%
00013333	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM C/ GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELETRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS	Equipamento	UN	0,0004624		307.939,76		142,39		142,39	0,03%	513.668,79	97,72%
602	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 9 a 13A	Material	und	2,0000000		71,14		142,28		142,28	0,03%	513.811,07	97,75%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	3,6043723		39,47		142,26		142,26	0,03%	513.953,33	97,78%
00013374	SINAPI	BASE UNIPOLAR PARA FUSIVEL NH1, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, SEM CAPA	Material	UN	2,0000000		71,06		142,12		142,12	0,03%	514.095,45	97,80%
00011621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	Material	m²	2,2000000		64,57		142,05		142,05	0,03%	514.237,51	97,83%
00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	9,2000000		15,37		141,40		141,40	0,03%	514.378,91	97,86%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,5799600		243,08		140,98		140,98	0,03%	514.519,89	97,88%
004884	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C	Material	UN	2,0000000		68,95		137,90		137,90	0,03%	514.657,79	97,91%
00038022	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		45,72		137,16		137,16	0,03%	514.794,95	97,94%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR	Mão de Obra	H	5,3102400		25,62		136,05		136,05	0,03%	514.931,00	97,96%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	2,8800000		47,04		135,48		135,48	0,03%	515.066,47	97,99%
00000003	SINAPI	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	7,5000000		18,01		135,08		135,08	0,03%	515.201,55	98,01%
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	49,7360000		2,71		134,78		134,78	0,03%	515.336,33	98,04%
00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	5,6700000		23,71		134,44		134,44	0,03%	515.470,77	98,06%
00003847	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		33,27		133,08		133,08	0,03%	515.603,85	98,09%
00002420	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	8,0000000		16,50		132,00		132,00	0,03%	515.735,85	98,11%
00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		32,19		128,76		128,76	0,02%	515.864,61	98,14%
00003477	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		31,68		126,72		126,72	0,02%	515.991,33	98,16%
00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	4,8602475		25,62		124,52		124,52	0,02%	516.115,85	98,19%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	238,8730000		0,52		124,21		124,21	0,02%	516.240,06	98,21%
00001970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		61,08		122,16		122,16	0,02%	516.362,22	98,23%
00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,5699800		77,52		121,70		121,70	0,02%	516.483,92	98,26%
00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		30,14		120,56		120,56	0,02%	516.604,48	98,28%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	12,2040000		9,80		119,60		119,60	0,02%	516.724,08	98,30%
00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001817		650.773,98		118,25		118,25	0,02%	516.842,33	98,33%
033132	SBC	VALVULA METAL CROMADO 3.1/2"" x 1.1/2"" PARA CUBA	Material	UN	3,0000000		39,32		117,96		117,96	0,02%	516.960,29	98,35%
00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	2,1200000		55,09		116,79		116,79	0,02%	517.077,08	98,37%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	22,2220000		5,24		116,44		116,44	0,02%	517.193,52	98,39%
00000140	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	Material	KG	5,0000000		22,85		114,25		114,25	0,02%	517.307,77	98,41%
00037985	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 42 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	3,0000000		36,96		110,88		110,88	0,02%	517.418,65	98,44%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	9,6300000		11,38		109,59		109,59	0,02%	517.528,24	98,46%
00006146	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	5,0000000		21,87		109,35		109,35	0,02%	517.637,59	98,48%
12743	ORSE	Cola especial para piso tátil inox	Material	kg	1,0400000		103,14		107,27		107,27	0,02%	517.744,86	98,50%
601	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 17 a 25A	Material	und	2,0000000		53,36		106,72		106,72	0,02%	517.851,58	98,52%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	11,1000000		9,34		103,67		103,67	0,02%	517.955,25	98,54%
099215	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - AZULEJISTA	Mão de Obra	H	5,4000000		19,13		103,30		103,30	0,02%	518.058,55	98,56%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000		103,16		103,16		103,16	0,02%	518.161,71	98,58%
687	ORSE	Corda nylon 3/16" p/ mastro bandeira	Material	m	75,0000000		1,37		102,75		102,75	0,02%	518.264,46	98,60%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	41,5000000		2,47		102,51		102,51	0,02%	518.366,97	98,62%
MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	4,1568000		24,26		100,84		100,84	0,02%	518.467,81	98,63%
606	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA	Material	und	2,0000000		49,79		99,58		99,58	0,02%	518.567,39	98,65%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		48,78		97,56		97,56	0,02%	518.664,95	98,67%
00006032	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		48,10		96,20		96,20	0,02%	518.761,15	98,69%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	4,0000000		24,03		96,12		96,12	0,02%	518.857,27	98,71%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	3,4480000		26,37		90,92		90,92	0,02%	518.948,20	98,73%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	21,0000000		4,30		90,30		90,30	0,02%	519.038,50	98,74%
00020208	SINAPI	PRANCHAO DE MADEIRA APARELHADA *8 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000		88,53		88,53		88,53	0,02%	519.127,03	98,76%
00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	12,0000000		7,11		85,32		85,32	0,02%	519.212,35	98,78%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	81,2376544		1,05		85,30		85,30	0,02%	519.297,65	98,79%
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	49,7360000		1,71		85,05		85,05	0,02%	519.382,70	98,81%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	2,0905872		39,47		82,52		82,52	0,02%	519.465,21	98,82%
00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,6000000		22,55		81,18		81,18	0,02%	519.546,39	98,84%
099537	SBC	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	2,9760000		26,56		79,04		79,04	0,02%	519.625,43	98,85%
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	5,5000000		14,34		78,87		78,87	0,02%	519.704,30	98,87%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0004614		170.458,75		78,65		78,65	0,01%	519.782,95	98,88%
00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000		78,49		78,49		78,49	0,01%	519.861,44	98,90%
042521	SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CERAMICA (4,50kg/m2)	Material	KG	81,0000000		0,96		77,76		77,76	0,01%	519.939,20	98,91%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	13,1199840		5,92		77,67		77,67	0,01%	520.016,87	98,93%
00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000		77,44		77,44		77,44	0,01%	520.094,31	98,94%
00011523	SINAPI	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR, EM LATAO CROMADO, PARA PORTA / JANELA DE CORRER, LISO, SEM FURO PARA CHAVE, COM FUROS PARA FIXAR PARAFUSOS, *30 X 90* MM (LARGURA X ALTURA)	Material	UN	1,0000000		77,07		77,07		77,07	0,01%	520.171,38	98,96%
099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,7400000		20,60		77,04		77,04	0,01%	520.248,43	98,97%
00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	3,5894091		21,14		75,88		75,88	0,01%	520.324,31	98,99%
00007274	SINAPI	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000		73,91		73,91		73,91	0,01%	520.398,22	99,00%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	7,0000000		10,45		73,15		73,15	0,01%	520.471,37	99,02%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	1,0680480		68,42		73,08		73,08	0,01%	520.544,44	99,03%
12854	ORSE	Abraçadeira de alumínio1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Material	un	20,0000000		3,64		72,80		72,80	0,01%	520.617,24	99,04%
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2000000		31,83		70,03		70,03	0,01%	520.687,27	99,06%
00042699	SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	2,0000000		33,83		67,66		67,66	0,01%	520.754,93	99,07%
00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material	UN	1,3000000		51,77		67,30		67,30	0,01%	520.822,23	99,08%
00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	Material	M	5,0850000		13,05		66,36		66,36	0,01%	520.888,59	99,10%
00001649	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	0,7000000		94,79		66,35		66,35	0,01%	520.954,94	99,11%
099661	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	3,4040000		19,13		65,12		65,12	0,01%	521.020,06	99,12%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	2,3375000		27,54		64,37		64,37	0,01%	521.084,44	99,13%
00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	44,4440000		1,44		64,00		64,00	0,01%	521.148,44	99,14%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	2,0000000		31,85		63,70		63,70	0,01%	521.212,14	99,16%
00000587	SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	Material	KG	1,5400000		41,02		63,17		63,17	0,01%	521.275,31	99,17%
00000184	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3" CM, L= *13" CM, *60 CM A 120" CM X *210" CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	0,8240000		76,55		63,08		63,08	0,01%	521.338,38	99,18%
O.16.000.067044	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material	L	20,0000000		3,14		62,80		62,80	0,01%	521.401,18	99,19%
00001360	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL (COM COLA FENOLICA), E = 6 MM, DE *1,60 X 2,20* M	Material	m²	1,0500000		59,01		61,96		61,96	0,01%	521.463,14	99,20%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	24,5340000		2,50		61,34		61,34	0,01%	521.524,48	99,22%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	11,4448350		5,33		61,00		61,00	0,01%	521.585,48	99,23%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	1,3430000		45,27		60,80		60,80	0,01%	521.646,28	99,24%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	5,5500000		10,79		59,88		59,88	0,01%	521.706,16	99,25%
00000026	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	10,2000000		5,70		58,14		58,14	0,01%	521.764,30	99,26%
00005080	SINAPI	PUXADOR CENTRAL, TIPO ALCA, EM ZAMAC CROMADO, COM ROSETAS, COMPRIMENTO *100* MM, PARA PORTA / JANELA EM MADEIRA OU METALICA - INCLUI PARAFUSOS	Material	UN	2,0000000		28,86		57,72		57,72	0,01%	521.822,02	99,27%
00003873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		14,37		57,48		57,48	0,01%	521.879,50	99,28%
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2000000		25,02		55,04		55,04	0,01%	521.934,55	99,29%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	40,0000000		1,36		54,40		54,40	0,01%	521.988,95	99,30%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000		27,10		54,20		54,20	0,01%	522.043,15	99,31%
00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	12,5916000		4,28		53,89		53,89	0,01%	522.097,04	99,33%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	5,1479000		10,43		53,69		53,69	0,01%	522.150,73	99,34%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	2,3715000		22,54		53,45		53,45	0,01%	522.204,18	99,35%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	20,0000000		2,67		53,40		53,40	0,01%	522.257,58	99,36%
00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000		52,91		52,91		52,91	0,01%	522.310,49	99,37%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI BRANCO	Material	KG	0,3004000		175,97		52,86		52,86	0,01%	522.363,36	99,38%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00038021	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		25,51		51,02		51,02	0,01%	522.414,38	99,39%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	8,1360000		6,27		51,01		51,01	0,01%	522.465,39	99,40%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	5,0000000		10,17		50,85		50,85	0,01%	522.516,24	99,40%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	140,0000000		0,36		50,40		50,40	0,01%	522.566,64	99,41%
099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	2,5880000		19,13		49,51		49,51	0,01%	522.616,15	99,42%
00003854	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		12,34		49,36		49,36	0,01%	522.665,51	99,43%
F030000245	EMBASA	KM RODADO CAMINHO COM ASFALTO	Material	KM	27,0000000		1,82		49,14		49,14	0,01%	522.714,65	99,44%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	2,0000000		23,79		47,58		47,58	0,01%	522.762,23	99,45%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	130,5659200		0,36		47,00		47,00	0,01%	522.809,23	99,46%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	21,0000000		2,22		46,62		46,62	0,01%	522.855,85	99,47%
042519	SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m2)	Material	KG	4,5000000		10,25		46,13		46,13	0,01%	522.901,98	99,48%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	4,0000000		11,38		45,52		45,52	0,01%	522.947,50	99,49%
941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,1933200		234,87		45,41		45,41	0,01%	522.992,90	99,50%
H029000073	EMBASA	PACOTE DE DADOS MÓVEIS (PLANO DE INTERNET)	Material	MES	0,4780750		94,85		45,35		45,35	0,01%	523.038,25	99,50%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	136,0000000		0,33		44,88		44,88	0,01%	523.083,13	99,51%
00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	3,5200000		12,48		43,93		43,93	0,01%	523.127,06	99,52%
00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	20,0000000		2,17		43,40		43,40	0,01%	523.170,46	99,53%
007386	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	Material	UN	2,0000000		21,34		42,68		42,68	0,01%	523.213,14	99,54%
13649	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Material	un	2,0000000		21,04		42,08		42,08	0,01%	523.255,22	99,55%
00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	3,0000000		13,55		40,65		40,65	0,01%	523.295,87	99,55%
00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	12,2040000		3,29		40,15		40,15	0,01%	523.336,02	99,56%
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	1,1240000		35,57		39,98		39,98	0,01%	523.376,00	99,57%
F020000721	EMBASA	GARRAFA PLASTICA CAPACIDADE DE 5L	Material	UN	2,0000000		19,98		39,96		39,96	0,01%	523.415,96	99,58%
00004213	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		13,18		39,54		39,54	0,01%	523.455,50	99,58%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	18,2500000		2,15		39,24		39,24	0,01%	523.494,73	99,59%
008475	SBC	BAGUETE DE NEOPRENE 3/8"	Material	M	16,0000000		2,45		39,20		39,20	0,01%	523.533,93	99,60%
00000151	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR PARA TRATAMENTO DE FACHADAS E TELHAS, BASE SILICONE	Material	L	1,1600000		33,72		39,12		39,12	0,01%	523.573,05	99,61%
00000068	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		19,39		38,78		38,78	0,01%	523.611,83	99,61%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4❹ (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,6720000		56,45		37,93		37,93	0,01%	523.649,76	99,62%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		9,39		37,56		37,56	0,01%	523.687,32	99,63%
EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADOCAIXA)	Material	h	6,0000000		6,21		37,26		37,26	0,01%	523.724,58	99,63%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	12,2040000		3,04		37,10		37,10	0,01%	523.761,68	99,64%
00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000		12,23		36,69		36,69	0,01%	523.798,37	99,65%
MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	2,0784000		17,56		36,50		36,50	0,01%	523.834,87	99,66%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	29,7703272		1,16		34,53		34,53	0,01%	523.869,40	99,66%
00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	8,4000000		3,96		33,26		33,26	0,01%	523.902,67	99,67%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	20,0000000		1,62		32,40		32,40	0,01%	523.935,07	99,67%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		7,87		31,48		31,48	0,01%	523.966,55	99,68%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,7400000		41,32		30,58		30,58	0,01%	523.997,13	99,69%
00011829	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000		30,46		30,46		30,46	0,01%	524.027,59	99,69%
H029000070	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHz, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mA, BT 4.0, AGPS	Material	UN	0,0199357		1.449,28		28,89		28,89	0,01%	524.056,48	99,70%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,2000000		24,00		28,80		28,80	0,01%	524.085,28	99,70%
00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		28,31		28,31		28,31	0,01%	524.113,59	99,71%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	UN	1,0000000		28,23		28,23		28,23	0,01%	524.141,82	99,71%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,9195192		4,66		27,58		27,58	0,01%	524.169,40	99,72%
00007325	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	4,5408000		6,02		27,34		27,34	0,01%	524.196,74	99,72%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,4600000		59,02		27,15		27,15	0,01%	524.223,89	99,73%
00001195/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 60 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		13,32		26,64		26,64	0,01%	524.250,53	99,73%
033131	SBC	VALVULA METAL CROMADO 1600 PARA LAVATORIO	Material	UN	1,0000000		26,26		26,26		26,26	0,00%	524.276,79	99,74%
00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000		8,70		26,10		26,10	0,00%	524.302,89	99,74%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	18,2500000		1,43		26,10		26,10	0,00%	524.328,99	99,75%
00004517	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	8,1000000		3,21		26,00		26,00	0,00%	524.354,99	99,75%
B590000128	EMBASA	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,8000000		32,42		25,94		25,94	0,00%	524.380,92	99,76%
099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,4500000		17,70		25,67		25,67	0,00%	524.406,59	99,76%
00000400/SINAPI	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafusode fixacao	Material	un	15,0000000		1,69		25,35		25,35	0,00%	524.431,94	99,77%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	14,0000000		1,76		24,64		24,64	0,00%	524.456,58	99,77%
00000392/SINAPI	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material	un	15,0000000		1,63		24,45		24,45	0,00%	524.481,03	99,78%
00013761	SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	Material	UN	0,0053944		4.326,30		23,34		23,34	0,00%	524.504,36	99,78%
007803	SBC	ELETROCALHA - SUPORTE SUSPENSAO SIMPLES TIPO ""B"" 100x50mm CHAPA 16	Material	UN	5,0000000		4,62		23,10		23,10	0,00%	524.527,46	99,79%
00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		7,24		21,72		21,72	0,00%	524.549,18	99,79%
00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,6133000		35,08		21,51		21,51	0,00%	524.570,70	99,80%
025840	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	Material	UN	2,0000000		10,66		21,32		21,32	0,00%	524.592,02	99,80%
00000041	Próprio	PLACA 6,5X30CM LUZ DE EMERGENCIA PS-120	Material	und	1,0000000		21,29		21,29		21,29	0,00%	524.613,31	99,80%
001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	Material	KG	2,8000000		7,52		21,06		21,06	0,00%	524.634,37	99,81%
00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	3,8800000		5,01		19,44		19,44	0,00%	524.653,80	99,81%
13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte)	Material	Un	1,0000000		19,18		19,18		19,18	0,00%	524.672,98	99,82%
00000067	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000		18,93		18,93		18,93	0,00%	524.691,91	99,82%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0002598		72.639,89		18,87		18,87	0,00%	524.710,79	99,82%
00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		6,16		18,48		18,48	0,00%	524.729,27	99,83%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0515520		355,74		18,34		18,34	0,00%	524.747,61	99,83%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,7672632		23,82		18,28		18,28	0,00%	524.765,88	99,83%
00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000		17,81		17,81		17,81	0,00%	524.783,69	99,84%
00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4,0000000		4,39		17,56		17,56	0,00%	524.801,25	99,84%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,6510000		6,56		17,39		17,39	0,00%	524.818,64	99,84%
00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	6,0000000		2,89		17,34		17,34	0,00%	524.835,98	99,85%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0001704		100.541,32		17,13		17,13	0,00%	524.853,11	99,85%
00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000		5,66		16,98		16,98	0,00%	524.870,09	99,85%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	8,0000000		2,08		16,64		16,64	0,00%	524.886,73	99,86%
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	10,0000000		1,62		16,20		16,20	0,00%	524.902,93	99,86%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,7820216		20,65		16,15		16,15	0,00%	524.919,08	99,86%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		3,97		15,88		15,88	0,00%	524.934,96	99,86%
00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		3,85		15,40		15,40	0,00%	524.950,36	99,87%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,6742000		22,32		15,05		15,05	0,00%	524.965,41	99,87%
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	20,8000000		0,72		14,98		14,98	0,00%	524.980,39	99,87%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0024279		6.166,16		14,97		14,97	0,00%	524.995,36	99,88%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0005889		25.082,68		14,77		14,77	0,00%	525.010,13	99,88%
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	14,0000000		1,05		14,70		14,70	0,00%	525.024,83	99,88%
00006138	SINAPI	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000		13,45		13,45		13,45	0,00%	525.038,28	99,88%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	2,0000000		6,68		13,36		13,36	0,00%	525.051,64	99,89%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0400000		332,02		13,28		13,28	0,00%	525.064,92	99,89%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0984200		132,13		13,00		13,00	0,00%	525.077,92	99,89%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,5426451		8,33		12,85		12,85	0,00%	525.090,77	99,89%
00037982	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 22 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,53		12,53		12,53	0,00%	525.103,30	99,90%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	44,2680000		0,28		12,40		12,40	0,00%	525.115,70	99,90%
000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	10,8000000		1,12		12,10		12,10	0,00%	525.127,80	99,90%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,2376000		49,72		11,81		11,81	0,00%	525.139,61	99,90%
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	2,5800000		4,37		11,27		11,27	0,00%	525.150,88	99,91%
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000		11,21		11,21		11,21	0,00%	525.162,09	99,91%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	48,8000000		0,22		10,74		10,74	0,00%	525.172,83	99,91%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	118,8000000		0,09		10,69		10,69	0,00%	525.183,52	99,91%
068423	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA AUTO ADESIVA METALICA BRAILLE PARA CORRIMAO 10x10cm	Material	UN	1,0000000		10,67		10,67		10,67	0,00%	525.194,19	99,91%
00005333	SINAPI	OLEO DE LINHACA	Material	L	0,4400000		23,71		10,43		10,43	0,00%	525.204,62	99,92%
EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	6,0000000		1,69		10,14		10,14	0,00%	525.214,76	99,92%
00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		10,10		10,10		10,10	0,00%	525.224,86	99,92%
00012909/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, dn 50 mm, serie normal, para esgoto predial	Material	un	2,0000000		5,05		10,10		10,10	0,00%	525.234,96	99,92%
00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	1,1600000		8,64		10,02		10,02	0,00%	525.244,99	99,92%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		2,45		9,80		9,80	0,00%	525.254,79	99,93%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	3,1400000		3,08		9,67		9,67	0,00%	525.264,46	99,93%
00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		4,82		9,64		9,64	0,00%	525.274,10	99,93%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,4046160		23,19		9,38		9,38	0,00%	525.283,48	99,93%
00012893/SINAPI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,1027440		90,91		9,34		9,34	0,00%	525.292,82	99,93%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	6,5600000		1,39		9,12		9,12	0,00%	525.301,94	99,93%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	10,0000000		0,91		9,10		9,10	0,00%	525.311,04	99,94%
EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	6,0000000		1,49		8,94		8,94	0,00%	525.319,98	99,94%
00001193/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 40 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		4,38		8,76		8,76	0,00%	525.328,74	99,94%
00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		1,74		8,70		8,70	0,00%	525.337,44	99,94%
00037981	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 15 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000		8,63		8,63		8,63	0,00%	525.346,07	99,94%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,5799600		14,86		8,62		8,62	0,00%	525.354,69	99,94%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	31,2770000		0,26		8,13		8,13	0,00%	525.362,82	99,95%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19"	Material	CENTO	0,2460000		32,92		8,10		8,10	0,00%	525.370,92	99,95%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	3,0000000		2,58		7,74		7,74	0,00%	525.378,66	99,95%
00035274	SINAPI	PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,1800000		40,83		7,35		7,35	0,00%	525.386,01	99,95%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	4,1464440		1,77		7,34		7,34	0,00%	525.393,35	99,95%
EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADOCAIXA)	Material	h	6,0000000		1,18		7,08		7,08	0,00%	525.400,43	99,95%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,2940000		23,82		7,00		7,00	0,00%	525.407,43	99,95%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000		6,88		6,88		6,88	0,00%	525.414,31	99,96%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	7,7200000		0,84		6,48		6,48	0,00%	525.420,79	99,96%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,6380000		10,05		6,41		6,41	0,00%	525.427,21	99,96%
00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		6,21		6,21		6,21	0,00%	525.433,42	99,96%
EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	6,0000000		1,01		6,06		6,06	0,00%	525.439,48	99,96%
00039965	SINAPI	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA BLOCO RESID. COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM CONFORMIDADE COM O ORCAMENTO REF. 9672: BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV., UNIDADE HABITACIONALCOM 48 M2 E 2 QUARTOS; TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)	Equipamento	m²	0,0028000		2.100,84		5,88		5,88	0,00%	525.445,36	99,96%
2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0700000		82,69		5,79		5,79	0,00%	525.451,15	99,96%
H029000075	EMBASA	PELÍCULA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,1593424		35,40		5,64		5,64	0,00%	525.456,79	99,96%
00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		2,82		5,64		5,64	0,00%	525.462,43	99,97%
00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		5,60		5,60		5,60	0,00%	525.468,03	99,97%
00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		5,13		5,13		5,13	0,00%	525.473,16	99,97%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30	Material	un	0,2319840		21,34		4,95		4,95	0,00%	525.478,11	99,97%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,1760000		26,78		4,71		4,71	0,00%	525.482,82	99,97%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		4,55		4,55		4,55	0,00%	525.487,37	99,97%
00001189/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 32 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		2,27		4,54		4,54	0,00%	525.491,91	99,97%
00002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0210180		204,23		4,29		4,29	0,00%	525.496,20	99,97%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0002071		20.556,35		4,26		4,26	0,00%	525.500,46	99,97%
00000296/SINAPI	ORSE	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	Material	un	2,0000000		2,07		4,14		4,14	0,00%	525.504,60	99,97%
138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0480000		85,86		4,12		4,12	0,00%	525.508,72	99,97%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000047		854.073,60		4,01		4,01	0,00%	525.512,74	99,97%
00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,2964240		13,37		3,96		3,96	0,00%	525.516,70	99,98%
00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		1,31		3,93		3,93	0,00%	525.520,63	99,98%
00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		3,87		3,87		3,87	0,00%	525.524,50	99,98%
00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0000000		1,23		3,69		3,69	0,00%	525.528,19	99,98%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Impro-dutiva	Valor Unitário Operativa	Impro-dutiva	Total Operativa	Impro-dutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,4000000		8,89		3,56		3,56	0,00%	525.531,75	99,98%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,2978000		2,72		3,53		3,53	0,00%	525.535,28	99,98%
00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0420000		83,21		3,49		3,49	0,00%	525.538,77	99,98%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,5799600		5,84		3,39		3,39	0,00%	525.542,16	99,98%
00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	8,0000000		0,42		3,36		3,36	0,00%	525.545,52	99,98%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0006103		5.505,42		3,36		3,36	0,00%	525.548,88	99,98%
00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material	m²	2,2000000		1,49		3,28		3,28	0,00%	525.552,16	99,98%
00011058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	Material	UN	6,0000000		0,54		3,24		3,24	0,00%	525.555,40	99,98%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,1800000		17,06		3,07		3,07	0,00%	525.558,47	99,98%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0664000		45,30		3,01		3,01	0,00%	525.561,47	99,98%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		3,00		3,00		3,00	0,00%	525.564,47	99,98%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		2,96		2,96		2,96	0,00%	525.567,43	99,99%
00004212	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,94		2,94		2,94	0,00%	525.570,37	99,99%
00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		0,94		2,82		2,82	0,00%	525.573,19	99,99%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,82		2,82		2,82	0,00%	525.576,01	99,99%
00001191/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 20 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		1,38		2,76		2,76	0,00%	525.578,77	99,99%
00001185/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 25 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		1,38		2,76		2,76	0,00%	525.581,53	99,99%
H029000074	EMBASA	CAPA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0796951		31,00		2,47		2,47	0,00%	525.584,00	99,99%
00002616	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	Material	UN	0,5000000		4,23		2,12		2,12	0,00%	525.586,12	99,99%
981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	7,0000000		0,30		2,10		2,10	0,00%	525.588,22	99,99%
00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		1,01		2,02		2,02	0,00%	525.590,24	99,99%
00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,3020000		6,20		1,87		1,87	0,00%	525.592,11	99,99%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,81		1,81		1,81	0,00%	525.593,92	99,99%
004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	10,4000000		0,17		1,77		1,77	0,00%	525.595,69	99,99%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0431183		38,00		1,64		1,64	0,00%	525.597,33	99,99%
1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0200000		75,29		1,51		1,51	0,00%	525.598,83	99,99%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0432000		31,38		1,36		1,36	0,00%	525.600,19	99,99%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,30		1,30		1,30	0,00%	525.601,49	99,99%
00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0773280		16,60		1,28		1,28	0,00%	525.602,77	99,99%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0008466		1.426,87		1,21		1,21	0,00%	525.603,98	99,99%
00005076	SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	Material	KG	0,0480000		24,05		1,15		1,15	0,00%	525.605,14	99,99%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0210180		43,75		0,92		0,92	0,00%	525.606,06	99,99%
00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	8,0000000		0,11		0,88		0,88	0,00%	525.606,94	99,99%
00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		0,87		0,87		0,87	0,00%	525.607,81	99,99%
H029000076	EMBASA	ALÇA DE APOIO P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0796951		10,86		0,87		0,87	0,00%	525.608,67	99,99%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,1031040		8,30		0,86		0,86	0,00%	525.609,53	99,99%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	81,2376544		0,01		0,81		0,81	0,00%	525.610,34	99,99%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0315270		22,03		0,69		0,69	0,00%	525.611,03	99,99%
00039397	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	Material	L	0,0333000		20,70		0,69		0,69	0,00%	525.611,72	99,99%
00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0257760		24,72		0,64		0,64	0,00%	525.612,36	99,99%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059		101.919,51		0,60		0,60	0,00%	525.612,96	99,99%
EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	6,0000000		0,09		0,54		0,54	0,00%	525.613,50	99,99%
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0139590		34,38		0,48		0,48	0,00%	525.613,98	99,99%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0105090		44,82		0,47		0,47	0,00%	525.614,45	99,99%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0076140		58,10		0,44		0,44	0,00%	525.614,90	99,99%
000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000		126,13		0,38		0,38	0,00%	525.615,27	99,99%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0050760		71,14		0,36		0,36	0,00%	525.615,63	99,99%
11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0007500		388,70		0,29		0,29	0,00%	525.615,93	99,99%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0088830		32,59		0,29		0,29	0,00%	525.616,22	99,99%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0050760		38,30		0,19		0,19	0,00%	525.616,41	99,99%
00043984	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TRELICADA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL	Material	UN	0,0009472		189,72		0,18		0,18	0,00%	525.616,59	99,99%
00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0000616		2.711,92		0,17		0,17	0,00%	525.616,76	99,99%
11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0007200		202,29		0,15		0,15	0,00%	525.616,90	99,99%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	10,0000000		0,01		0,10		0,10	0,00%	525.617,00	99,99%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0015000		52,17		0,08		0,08	0,00%	525.617,08	99,99%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0052500		13,75		0,07		0,07	0,00%	525.617,15	99,99%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0030000		22,29		0,07		0,07	0,00%	525.617,22	99,99%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0030000		22,23		0,07		0,07	0,00%	525.617,29	99,99%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0052500		12,11		0,06		0,06	0,00%	525.617,35	99,99%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0012690		44,65		0,06		0,06	0,00%	525.617,41	99,99%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0037500		14,22		0,05		0,05	0,00%	525.617,46	99,99%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0007200		56,55		0,04		0,04	0,00%	525.617,50	99,99%
10593	ORSE	Prato simples 30cm	Material	un	0,0012690		23,20		0,03		0,03	0,00%	525.617,53	99,99%
005882	SBC	ALUGUEL DE FURADEIRA DE IMPACTO BOSCH GSB 13RE	Material	H	0,0180000		1,63		0,03		0,03	0,00%	525.617,56	99,99%
10789	ORSE	Nivel de bolha de madeira	Material	un	0,0015000		18,26		0,03		0,03	0,00%	525.617,59	99,99%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0007500		33,20		0,02		0,02	0,00%	525.617,61	99,99%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0015000		16,03		0,02		0,02	0,00%	525.617,64	99,99%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0007500		30,77		0,02		0,02	0,00%	525.617,66	99,99%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0007200		31,88		0,02		0,02	0,00%	525.617,68	99,99%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0003600		40,31		0,01		0,01	0,00%	525.617,70	99,99%
00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0007560		9,62		0,01		0,01	0,00%	525.617,70	99,99%

Totais por Tipo	
Equipamento	R$ 7.488,23
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 1.402,72
Mão de Obra	R$ 182.155,85
Material	R$ 293.169,57
Serviços	R$ 20.652,60
Taxas	R$ 236,18
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Franquia	R$ 0,00
Outros	R$ 20.512,54

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos

SINAPI - 08/2025 - Amazonas
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEDOP - 02/2025 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 04/2025 - Minas Gerais
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo
FDE - 04/2025 - São Paulo
EMBASA - 06/2025 - Bahia
SBC - 09/2025 – Amazonas

B.D.I.

18,58%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 114,44%
Mensalista: 70,71%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
67.02.502	CPOS/ CDHU	Elaboração de projeto de sistema de estação compacta de tratamento de esgoto para vazão máxima horária 12 l/s e atendimento classe II, assessoria, documentação e aprovação na CETESB	67,02	CJ	1,0	91.067,55	91.067,55	17,32	17,32
053139	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.6 AND	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	m²	56,0	1.607,09	89.997,04	17,12	34,45
11626	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Luminárias Externas	un	2,0	9.057,14	18.114,28	3,45	37,89
13335	ORSE	Limpeza de poço artesiano até 100m de profundidade	Desenvolvimento, ensaio de vazão, entrega do poço	un	1,0	14.327,66	14.327,66	2,73	40,62
84647	SINAPI	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	PINT - PINTURAS	m²	50,0	235,36	11.768,00	2,24	42,86
103493	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Energia Solar para Edificações	UN	5,0	2.020,43	10.102,15	1,92	44,78
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	600,0	15,91	9.546,00	1,82	46,59
102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	2,0	4.152,07	8.304,14	1,58	48,17
72231	SINAPI	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	600,0	10,88	6.528,00	1,24	49,42
26.90.05	EMBASA	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE AREIA DE ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	26	m³	5,0	1.159,78	5.798,90	1,10	50,52
88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,0	28,42	5.684,00	1,08	51,60
102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas	m²	4,0	1.267,38	5.069,52	0,96	52,57
101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	Pisos	m²	8,0	619,28	4.954,24	0,94	53,51
72094	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 90CM, CONSIDERANDO O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL A EXCEÇÃO DO CONJUNTO DE ARRUELAS DE VEDAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	200,0	20,57	4.114,00	0,78	54,29
84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	PISO - PISOS	m²	20,0	194,88	3.897,60	0,74	55,03
92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	30,0	129,92	3.897,60	0,74	55,77
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	40,0	97,23	3.889,20	0,74	56,51
01.28.540	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	1,28	UN	1,0	3.819,26	3.819,26	0,73	57,24
40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	100,0	37,54	3.754,00	0,71	57,95
12182	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Revestimentos em Laminados	m²	8,0	462,46	3.699,68	0,70	58,66
000071	SBC	LAUDO/ANALISE DE PROJETO DE INFRA E SUPERESTRUTURA	PROJETOS	UN	1,0	3.564,51	3.564,51	0,68	59,34
99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	m²	4,0	888,50	3.554,00	0,68	60,01
190513	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO	APARELHOS SANITARIOS	UN	3,0	1.100,11	3.300,33	0,63	60,64
94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	4,0	799,88	3.199,52	0,61	61,25
190905	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,20x 60cm + METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	2,0	1.583,73	3.167,46	0,60	61,85
92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	40,0	78,74	3.149,60	0,60	62,45
93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	2,0	1.548,15	3.096,30	0,59	63,04
88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,0	15,35	3.070,00	0,58	63,62
74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	PINT - PINTURAS	m²	100,0	30,20	3.020,00	0,57	64,20
94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	4,0	724,58	2.898,32	0,55	64,75
150063	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	VIDROS	m²	4,0	695,87	2.783,48	0,53	65,28
73838/001	SINAPI	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	2.701,20	2.701,20	0,51	65,79
74136/003	SINAPI	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	4,0	667,73	2.670,92	0,51	66,30
60.10.15	EMBASA	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR	60	UN	10,0	264,67	2.646,70	0,50	66,80
12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	10,0	258,39	2.583,90	0,49	67,30
101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	9,0	278,39	2.505,51	0,48	67,77
73876/001	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS	m²	8,0	305,23	2.441,84	0,46	68,24
87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	20,0	115,04	2.300,80	0,44	68,68
73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	2,0	1.106,63	2.213,26	0,42	69,10
13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0	2.180,76	2.180,76	0,41	69,51
84886	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	1.076,90	2.153,80	0,41	69,92

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	18,0	115,65	2.081,70	0,40	70,32
74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	20,0	101,46	2.029,20	0,39	70,70
92105	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	8,0	247,48	1.979,84	0,38	71,08
87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	20,0	98,49	1.969,80	0,37	71,45
9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	6,0	324,51	1.947,06	0,37	71,82
72186	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS	m²	8,0	243,25	1.946,00	0,37	72,19
88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	100,0	19,13	1.913,00	0,36	72,56
98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0	1.896,60	1.896,60	0,36	72,92
102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	8,0	225,56	1.804,48	0,34	73,26
87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	15,0	119,77	1.796,55	0,34	73,60
38.07.700	CPOS/ CDHU	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	38,07	M	20,0	88,75	1.775,00	0,34	73,94
7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	Demolições / Remoções	m²	200,0	8,75	1.750,00	0,33	74,28
90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	8,0	217,60	1.740,80	0,33	74,61
96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	20,0	86,39	1.727,80	0,33	74,94
90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	9,0	189,91	1.709,19	0,33	75,26
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	2,0	848,67	1.697,34	0,32	75,58
11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	Louças e Metais Sanitários	un	8,0	209,72	1.677,76	0,32	75,90
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	6,0	272,43	1.634,58	0,31	76,21
93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	1.623,72	1.623,72	0,31	76,52
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0	160,90	1.609,00	0,31	76,83
87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	18,0	89,23	1.606,14	0,31	77,13
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	6,0	266,11	1.596,66	0,30	77,44
91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	100,0	15,60	1.560,00	0,30	77,73
96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	20,0	77,33	1.546,60	0,29	78,03
105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	8,0	186,25	1.490,00	0,28	78,31
11902	ORSE	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) -Rev 01_01/2022	Pavimentações Externas	m	8,0	183,19	1.465,52	0,28	78,59
121351	SBC	PASTILHA 9,5x9,5cm ANIS BRILHANTE PORTOBELLO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	m²	18,0	81,09	1.459,62	0,28	78,87
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	35,0	41,06	1.437,10	0,27	79,14
87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	18,0	75,91	1.366,38	0,26	79,40
87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	18,0	75,63	1.361,34	0,26	79,66
102245	SINAPI	DIVISORIA (N2) - PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	10,0	130,43	1.304,30	0,25	79,91
88503	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.302,42	1.302,42	0,25	80,16
102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	Vidros e Espelhos	UN	4,0	324,74	1.298,96	0,25	80,40
94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	4,0	323,50	1.294,00	0,25	80,65
101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0	1.269,05	1.269,05	0,24	80,89
100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	28,0	45,04	1.261,12	0,24	81,13
87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	18,0	69,17	1.245,06	0,24	81,37
72119	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	618,02	1.236,04	0,24	81,60
73910/009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	1.218,80	1.218,80	0,23	81,84
84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	PINT - PINTURAS	m²	30,0	40,62	1.218,60	0,23	82,07
101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	1.209,14	1.209,14	0,23	82,30
92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	25,0	46,77	1.169,25	0,22	82,52

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
39.18.126	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	39,18	M	75,0	15,47	1.160,25	0,22	82,74
102243	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	10,0	112,65	1.126,50	0,21	82,95
90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	2,0	562,99	1.125,98	0,21	83,17
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	1.104,76	1.104,76	0,21	83,38
86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	544,06	1.088,12	0,21	83,59
101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	1.055,08	1.055,08	0,20	83,79
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	20,0	52,60	1.052,00	0,20	83,99
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	10,0	103,56	1.035,60	0,20	84,18
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,0	51,40	1.028,00	0,20	84,38
73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	PISO - PISOS	m²	15,0	67,70	1.015,50	0,19	84,57
94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	6,0	165,26	991,56	0,19	84,76
73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0	990,48	990,48	0,19	84,95
86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	247,23	988,92	0,19	85,14
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,0	4,94	988,00	0,19	85,33
101903	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	492,37	984,74	0,19	85,51
72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	486,53	973,06	0,19	85,70
073055	SBC	PORTA DE INSPECAO PARA SHAFT E MEDIDORES 50 x 98 cm	INSTALACOES MECANICAS - EXAUSTAO	UN	2,0	478,32	956,64	0,18	85,88
73948/009	SINAPI	LIMPEZA FORRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	20,0	47,14	942,80	0,18	86,06
74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0	942,11	942,11	0,18	86,24
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	15,0	61,50	922,50	0,18	86,41
90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	2,0	459,65	919,30	0,17	86,59
100917	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	4,0	226,08	904,32	0,17	86,76
202108	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30X9CM PARA PORTAS	ACESSIBILIDADE	UN	5,0	180,21	901,05	0,17	86,93
5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	12,0	73,88	886,56	0,17	87,10
86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	220,52	882,08	0,17	87,27
85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	10,0	87,26	872,60	0,17	87,44
6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	12,0	71,96	863,52	0,16	87,60
74125/001	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0	853,10	853,10	0,16	87,76
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	10,0	84,31	843,10	0,16	87,92
202104	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	ACESSIBILIDADE	M	6,0	140,44	842,64	0,16	88,08
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	9,0	93,55	841,95	0,16	88,24
90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	2,0	419,35	838,70	0,16	88,40
50.20.120	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	50,2	KG	50,0	16,56	828,00	0,16	88,56
68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	397,70	795,40	0,15	88,71
83623	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	2,0	396,82	793,64	0,15	88,86
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	150,0	5,24	786,00	0,15	89,01
101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	779,48	779,48	0,15	89,16
84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	5,0	155,31	776,55	0,15	89,31
101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	767,95	767,95	0,15	89,45
190196	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40C30CM CELITE COM METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0	748,80	748,80	0,14	89,60
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	185,98	743,92	0,14	89,74
94582	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	369,47	738,94	0,14	89,88
171083	SEDOP	Voltimetro 96x96mm -300V	0	un	2,0	364,23	728,46	0,14	90,02
86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	242,79	728,37	0,14	90,16
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	9,0	76,17	685,53	0,13	90,29
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0	670,28	670,28	0,13	90,41
101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	667,13	667,13	0,13	90,54
84133	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 3/8" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0	666,53	666,53	0,13	90,67

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
83479	SINAPI	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E COBE - COBERTURA	UN	4,0	165,02	660,08	0,13	90,79
72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	COBE - COBERTURA	m²	50,0	13,03	651,50	0,12	90,92
88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,0	32,36	647,20	0,12	91,04
94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	641,63	641,63	0,12	91,16
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	640,97	640,97	0,12	91,28
88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	100,0	6,26	626,00	0,12	91,40
101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	20,0	30,45	609,00	0,12	91,52
74064/002	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	25,0	24,10	602,50	0,11	91,63
91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	8,0	74,95	599,60	0,11	91,75
72192	SINAPI	RECOLOCACAO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	PISO - PISOS	m²	15,0	39,65	594,75	0,11	91,86
72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	295,86	591,72	0,11	91,97
90803	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	290,75	581,50	0,11	92,08
4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	40,0	14,46	578,40	0,11	92,19
101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	5,0	111,32	556,60	0,11	92,30
94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	185,24	555,72	0,11	92,41
91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	5,0	109,72	548,60	0,10	92,51
73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	PISO - PISOS	M	12,0	44,02	528,24	0,10	92,61
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	521,47	521,47	0,10	92,71
100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	8,0	63,77	510,16	0,10	92,81
50.20.130	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	50,2	KG	50,0	10,19	509,50	0,10	92,90
90800	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	251,49	502,98	0,10	93,00
84132	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 5/16" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0	502,53	502,53	0,10	93,09
72214	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	4,0	124,41	497,64	0,09	93,19
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 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	40,0	12,41	496,40	0,09	93,28
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	10,0	49,43	494,30	0,09	93,38
91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	9,0	54,86	493,74	0,09	93,47
72229	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	18,0	26,85	483,30	0,09	93,56
92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	5,0	96,10	480,50	0,09	93,66
101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	4,0	119,07	476,28	0,09	93,75
101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	236,62	473,24	0,09	93,84
94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	155,83	467,49	0,09	93,92
72221	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	15,0	31,10	466,50	0,09	94,01
84112	SINAPI	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	20,0	23,32	466,40	0,09	94,10
73801/001	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	10,0	46,64	466,40	0,09	94,19
7721	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	Sinalização Vertical	un	2,0	227,51	455,02	0,09	94,28
73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0	453,79	453,79	0,09	94,36
84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0	447,39	447,39	0,09	94,45
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	2,0	219,08	438,16	0,08	94,53
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	20,0	21,87	437,40	0,08	94,62
C0082	SEINFRA	AMPERÍMETRO (96X96)MM, ESC. 0-500A	0	UN	2,0	216,84	433,68	0,08	94,70
94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	215,29	430,58	0,08	94,78
72086	SINAPI	RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	40,0	10,73	429,20	0,08	94,86
73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	9,0	47,15	424,35	0,08	94,94
062321	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 20 SEM TAMPA	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	M	4,0	103,06	412,24	0,08	95,02
94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	136,75	410,25	0,08	95,10
12042	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado	Diversos	un	4,0	101,10	404,40	0,08	95,18
87447	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	4,0	100,57	402,28	0,08	95,25
101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	2,0	198,47	396,94	0,08	95,33
86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	388,44	388,44	0,07	95,40

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	384,68	384,68	0,07	95,47
94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	5,0	76,38	381,90	0,07	95,55
89609	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	94,48	377,92	0,07	95,62
060331	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	5,0	75,54	377,70	0,07	95,69
93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	93,15	372,60	0,07	95,76
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	40,0	8,95	358,00	0,07	95,83
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	10,0	33,81	338,10	0,06	95,89
93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	84,14	336,56	0,06	95,96
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	2,0	165,63	331,26	0,06	96,02
74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	82,30	329,20	0,06	96,08
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	12,0	27,33	327,96	0,06	96,15
85411	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	50,0	6,54	327,00	0,06	96,21
72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	24,0	13,42	322,08	0,06	96,27
73780/001	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	321,75	321,75	0,06	96,33
91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	9,0	35,31	317,79	0,06	96,39
063511	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	M	40,0	7,89	315,60	0,06	96,45
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	28,0	11,20	313,60	0,06	96,51
93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	77,94	311,76	0,06	96,57
72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	4,0	77,75	311,00	0,06	96,63
064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	154,84	309,68	0,06	96,69
6391	SINAPI	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0	303,74	303,74	0,06	96,75
73753/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	148,09	296,18	0,06	96,80
72144	SINAPI	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	147,75	295,50	0,06	96,86
CCU25	Próprio	Relé térmico Jr28 de 9 a 13A, inclusive fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	2,0	147,40	294,80	0,06	96,92
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	73,54	294,16	0,06	96,97
72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	30,0	9,68	290,40	0,06	97,03
00000099	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA , INCLUSIVE BATENTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	10,0	28,39	283,90	0,05	97,08
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	70,64	282,56	0,05	97,13
73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	9,0	31,23	281,07	0,05	97,19
92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	3,0	93,42	280,26	0,05	97,24
85369	SINAPI	REMOCAO DE FORRO DE MADEIRA (LAMBRI) C/ REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,0	69,71	278,84	0,05	97,29
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	68,10	272,40	0,05	97,35
202334	SBC	PLACA DE SINALIZ.RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	ACESSIBILIDADE	UN	1,0	270,91	270,91	0,05	97,40
74066/002	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	132,14	264,28	0,05	97,45
CCU24	Próprio	Relé térmico Jr28 de 17 a 25A, inclusive fornecimento e instalação	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	und	2,0	129,61	259,22	0,05	97,50
24.90.03	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA	24	UN	1,0	256,04	256,04	0,05	97,55
101205	SINAPI	PORTÃO COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	Cercas, Protetores e Alambrados	M	4,0	59,30	237,20	0,05	97,59
91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,0	19,69	236,28	0,04	97,64
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	117,80	235,60	0,04	97,68
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	40,0	5,86	234,40	0,04	97,73
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	114,41	228,82	0,04	97,77
83487	SINAPI	BASE PARA FUSIVEL (PORTA-FUSIVEL) NH 01 250A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	113,43	226,86	0,04	97,81
97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	200,0	1,12	224,00	0,04	97,85
89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	55,62	222,48	0,04	97,90
064016	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CURVA C 25A STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	111,14	222,28	0,04	97,94
104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	10,0	21,96	219,60	0,04	97,98
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	10,0	21,21	212,10	0,04	98,02
064161	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	105,51	211,02	0,04	98,06
92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	10,0	20,21	202,10	0,04	98,10
90829	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	48,39	193,56	0,04	98,14
89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	10,0	19,15	191,50	0,04	98,17

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	COBE - COBERTURA	m²	20,0	9,39	187,80	0,04	98,21
89506	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	45,92	183,68	0,03	98,24
100676	SINAPI	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0	181,79	181,79	0,03	98,28
72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4,0	44,53	178,12	0,03	98,31
91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	12,0	14,68	176,16	0,03	98,35
73899/002	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0	174,53	174,53	0,03	98,38
11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	20,0	8,51	170,20	0,03	98,41
83731	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	85,04	170,08	0,03	98,44
89598	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	56,45	169,35	0,03	98,48
89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	41,97	167,88	0,03	98,51
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	40,0	4,12	164,80	0,03	98,54
83493	SINAPI	FUSIVEL TIPO NH 250A - TAMANHO 01 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	82,40	164,80	0,03	98,57
97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	8,0	20,51	164,08	0,03	98,60
89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	40,89	163,56	0,03	98,63
91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,0	13,58	162,96	0,03	98,66
92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	10,0	16,19	161,90	0,03	98,69
74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	4,0	37,11	148,44	0,03	98,72
10308	ORSE	Limpeza de reservatório	Fossas Sépticas	m³	10,0	14,82	148,20	0,03	98,75
89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	36,85	147,40	0,03	98,78
92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	10,0	14,63	146,30	0,03	98,81
89824	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	3,0	47,60	142,80	0,03	98,83
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	4,0	35,34	141,36	0,03	98,86
72085	SINAPI	RECOLOCACAO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	40,0	3,49	139,60	0,03	98,89
93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	68,10	136,20	0,03	98,91
9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	135,70	135,70	0,03	98,94
91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	5,0	26,98	134,90	0,03	98,97
CCU29	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA, inclusive fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	2,0	66,73	133,46	0,03	98,99
88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	12,0	11,03	132,36	0,03	99,02
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 Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	8,0	16,43	131,44	0,03	99,04
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	5,0	25,28	126,40	0,02	99,06
85334	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,0	31,10	124,40	0,02	99,09
73978/001	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	4,0	31,09	124,36	0,02	99,11
85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	20,0	6,21	124,20	0,02	99,14
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	2,0	59,02	118,04	0,02	99,16
89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	M	5,0	22,80	114,00	0,02	99,18
92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0	22,45	112,25	0,02	99,20
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	55,92	111,84	0,02	99,22
90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	55,82	111,64	0,02	99,24
98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0	107,91	107,91	0,02	99,26
2416	ORSE	Cordas de nylon de 1"	Urbanização de Parques e Praças	m	75,0	1,37	102,75	0,02	99,28
85362	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM PLACAS DE MARMORITE OU DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,0	24,87	99,48	0,02	99,30
94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	12,0	8,27	99,24	0,02	99,32
8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	15,0	6,56	98,40	0,02	99,34
9975	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	15,0	6,51	97,65	0,02	99,36
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0	17,62	88,10	0,02	99,38
36	ORSE	Remoção de brises	Demolições / Remoções	m²	20,0	4,36	87,20	0,02	99,39
98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0	85,88	85,88	0,02	99,41
86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	28,35	85,05	0,02	99,42
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	30,0	2,83	84,90	0,02	99,44
89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	21,17	84,68	0,02	99,46

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
84889	SINAPI	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	42,28	84,56	0,02	99,47
85376	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO VINILICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	8,0	10,45	83,60	0,02	99,49
90826	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	41,11	82,22	0,02	99,50
72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	25,22	75,66	0,01	99,52
89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	18,72	74,88	0,01	99,53
89418	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	18,55	74,20	0,01	99,55
89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	18,33	73,32	0,01	99,56
72142	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	18,02	72,08	0,01	99,58
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,0	17,31	69,24	0,01	99,59
50.20.110	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	50,2	L	20,0	3,14	62,80	0,01	99,60
89542	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	30,99	61,98	0,01	99,61
74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	19,96	59,88	0,01	99,62
24.90.02	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	24	UN	1,0	57,59	57,59	0,01	99,63
90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	4,0	14,25	57,00	0,01	99,65
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	20,0	2,84	56,80	0,01	99,66
055038	SBC	PLACA FOTOLUMIN.PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	un	2,0	26,65	53,30	0,01	99,67
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	4,0	13,10	52,40	0,01	99,68
89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	13,10	52,40	0,01	99,69
00000101	Próprio	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	4,0	13,02	52,08	0,01	99,70
12883	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Sinalização Vertical	un	2,0	25,41	50,82	0,01	99,71
12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	Sinalização Vertical	un	1,0	48,48	48,48	0,01	99,71
89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	15,96	47,88	0,01	99,72
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	3,0	15,78	47,34	0,01	99,73
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	15,41	46,23	0,01	99,74
83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	15,28	45,84	0,01	99,75
94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	3,0	15,13	45,39	0,01	99,76
00000100	Próprio	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	4,0	11,06	44,24	0,01	99,77
89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	14,63	43,89	0,01	99,78
93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	42,87	42,87	0,01	99,78
93043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	10,44	41,76	0,01	99,79
89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	13,79	41,37	0,01	99,80
89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	13,28	39,84	0,01	99,81
89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	13,26	39,78	0,01	99,81
97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	3,0	13,20	39,60	0,01	99,82
93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	19,50	39,00	0,01	99,83
1098	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	18,83	37,66	0,01	99,84
91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	36,06	36,06	0,01	99,84
93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	34,72	34,72	0,01	99,85
89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	33,36	33,36	0,01	99,86
94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	4,0	8,27	33,08	0,01	99,86
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	32,33	32,33	0,01	99,87
00000089	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	31,88	31,88	0,01	99,88
89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	10,48	31,44	0,01	99,88
89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	10,24	30,72	0,01	99,89
90997	SINAPI	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0	30,26	30,26	0,01	99,89
202121	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	ACESSIBILIDADE	UN	2,0	15,09	30,18	0,01	99,90
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	14,50	29,00	0,01	99,90

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	9,58	28,74	0,01	99,91
063067	SBC	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	5,0	5,66	28,30	0,01	99,92
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	1,0	27,98	27,98	0,01	99,92
93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	27,45	27,45	0,01	99,93
91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	26,00	26,00	0,00	99,93
89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	12,29	24,58	0,00	99,94
89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	12,26	24,52	0,00	99,94
91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	23,49	23,49	0,00	99,94
91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	23,49	23,49	0,00	99,95
93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	22,87	22,87	0,00	99,95
1610	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	11,28	22,56	0,00	99,96
89659	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0	21,77	21,77	0,00	99,96
89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	7,13	21,39	0,00	99,97
91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	20,36	20,36	0,00	99,97
72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	9,34	18,68	0,00	99,97
68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	9,23	18,46	0,00	99,98
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	1,0	17,97	17,97	0,00	99,98
1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	8,79	17,58	0,00	99,98
91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	16,19	16,19	0,00	99,99
89652	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0	15,58	15,58	0,00	99,99
200510	SBC	SINALIZADOR ALUMINIO DE CONTATO PARA ESCADAS E RAMPAS	ELEMENTOS DECORATIVOS	UN	1,0	13,31	13,31	0,00	99,99
72670	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	12,72	12,72	0,00	99,99
1095	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	5,27	10,54	0,00	100,00
1094	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	4,13	8,26	0,00	100,00
1093	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	3,97	7,94	0,00	100,00
92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	8,0	0,33	2,64	0,00	100,00

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO J do TR

Planilha de Custo da Licitação ref. ao item:

3. Materiais por Demanda

- Cálculo do BDI Diferenciado para Materiais

CÁLCULO BDI DIFERENCIADO

BDI DIFERENCIADO DESONERADO						
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*			*AC*	**1,50**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*			*DF*	**0,85**	
3	*Taxa de Risco*			*R*	**0,56**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*			*S + G*	**0,30**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1*	*COFINS*	*I*	3,00	**8,15**
		4.2	*ISS*			
		4.3	*PIS*		0,65	
		4.4	*CPRB*		4,50	
6	*Taxa de lucro*			*L*	**3,50**	
				BDI (Segundo Fórmula) =		**16,32**

BDI DIFERENCIADO NÃO DESONERADO						
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*			*AC*	**1,50**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*			*DF*	**0,85**	
3	*Taxa de Risco*			*R*	**0,56**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*			*S + G*	**0,30**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1*	*COFINS*	*I*	3,00	**3,65**
		4.2	*ISS*			
		4.3	*PIS*		0,65	
		4.4	*CPRB*		0,00	
6	*Taxa de lucro*			*L*	**3,50**	
				BDI (Segundo Fórmula) =		**10,89**

ACÓRDÃO 2369/2011 - TCU - PLENÁRIO:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Definição do BDI:

AC = taxa de rateio da Administração Central

S = taxa representativa de Seguros

G = taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital

DF = taxa representativa das despesas financeiras

L = corresponde ao lucro

I = taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB)

CPRB = Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (MP 669/26-02-15)

Para Consulta:

BDI DIFERENCIADO	VALORES MÉDIOS E DOS QUARTIS		
PARCELA DO BDI	1° Quartil	Médio	3° Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

303. No caso dos tributos, a exclusão do ISS da composição do BDI diferenciado para aquisição de materiais e equipamentos se deve ao fato do referido tributo incidir apenas sobre serviços prestados, e não sobre o fornecimento de mercadorias, que deverá ser tributado por meio do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que, conforme bem salientado no relatório que subsidiou o Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, já se encontra "*embutido no custo dos equipamentos/materiais a serem adquiridos, ou seja, a administração ao pagar à empreiteira pelo bem, o valor do ICMS já está inserido no preço pago.*"

304. Conclui-se, dessa forma, que os componentes do BDI para fornecimento de materiais e equipamentos relevantes apresentam características próprias que as diferem dos componentes que integram o BDI de serviços de engenharia, o que justifica a adoção de uma taxa diferenciada em patamar inferior, especialmente em virtude da redução do percentual de algumas parcelas e da questão tributária, como a exclusão do ISS em razão da ausência de fato gerador para incidência desse imposto.

Referência: ESTUDO SOBRE TAXAS REFERENCIAIS DE BDI DE OBRAS PÚBLICAS E DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS RELEVANTES, TCU, maio de 2013.

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI

Bancos:

SINAPI - 08/2025 - Amazonas
SBC - 09/2025 – Amazonas
Próprio - Painel de Preços

B.D.I.

10,89%

MATERIAIS							
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit (R$)**	**Total (R$)**
1			**MATERIAIS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**88.268,26**
1.1	9714	SBC	ABRACADEIRA PVC 3/4" CINZA ESCURO CEMAR	UN	50	2,64	132,00
1.2	39763	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	850,24	850,24
1.3	39129	SINAPI	ABRACADEIRA FECHADA CONDULETE TOP 1" CINZA	UN	20	3,35	67,00
1.4	13393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	293,14	293,14
1.5	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	10	2,18	21,80
1.6	1873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	10	4,34	43,40
1.7	39810	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 120 X 120 X *75* MM	UN	2	46,29	92,58
1.8	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	10	2,18	21,80
1.9	6640	SBC	CANALETA PVC FECHADA HD-6F 110x50x2000mm HELLERMANN	UN	10	115,90	1.159,00
1.10	40	SBC	CANALETA 50x20mm SISTEMA X PIAL	M	20	77,00	1.540,00
1.11	39329	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1"	UN	10	9,60	96,00
1.12	12010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	10	9,18	91,80
1.13	39331	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	10	8,99	89,90
1.14	39334	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	10	8,06	80,60
1.15	12016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	10	10,12	101,20
1.16	12020	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	10	10,12	101,20
1.17	3380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	65,00	195,00
1.18	1623	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1	151,74	151,74
1.19	39445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	2	135,89	271,78
1.20	39455	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	2	154,82	309,64
1.21	34616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	3	50,59	151,77
1.22	2391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1	338,07	338,07
1.23	39469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2	68,80	137,60
1.24	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	50	8,27	413,50
1.25	2674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	50	5,29	264,50
1.26	2689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	M	50	2,57	128,50
1.27	2690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	50	4,76	238,00
1.28	38091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	20	3,03	60,60
1.29	38099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	20	1,88	37,60
1.30	38079	SINAPI	INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	10	27,25	272,50
1.31	7528	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	20	11,47	229,40
1.32	38075	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	20	19,87	397,40
1.33	38101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	10	9,76	97,60
1.34	38102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	10	12,49	124,90
1.35	38194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10	6,00	60,00
1.36	38193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10	5,21	52,10
1.37	39388	SINAPI	LAMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	UN	10	7,38	73,80
1.38	39387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2000	11,50	23.000,00
1.39	39386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	200	8,02	1.604,00
1.40	42247	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2	514,49	1.028,98
1.41	42245	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2	285,31	570,62
1.42	39390	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	4	31,35	125,40
1.43	39385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	4	13,78	55,12
1.44	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	30	1,53	45,90
1.45	1891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	30	1,10	33,00
1.46	38091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	30	3,03	90,90
1.47	2510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	3	33,48	100,44
1.48	1880	SINAPI	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	50	3,00	150,00

1.49	1580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	6	7,34	44,04
1.50	42249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	50	990,05	49.502,50
1.51	2510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, COM BASE	UN	90	33,48	3.013,20
1.52	39274	SINAPI	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	2,33	116,50
2			**MATERIAIS - INSTALAÇÕES DE REDE E TELEFONIA**				**6.634,10**
2.1	412	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	200	1,18	236,00
2.2	39594	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	UN	2	458,00	916,00
2.3	39601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	100	30,58	3.058,00
2.4	39603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	200	3,26	652,00
2.5	43973	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (CM)	M	100	3,76	376,00
2.6	39606	SINAPI	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	10	23,18	231,80
2.7	6006	SBC	RACK - VOICE PANEL 50 PORTAS RJ45 / RJ11 IDC 110	UN	2	313,50	627,00
2.8	36650	SBC	FILTRO DE LINHA PARA QUATRO TOMADAS 2P+T, 10A, CABO 1,3 M, BIVOLT, SMS	UN	5	56,90	284,50
2.9	38082	SINAPI	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	10	25,28	252,80
3			**MATERIAIS DIVERSOS**				**72.530,86**
3.1	4800	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = *3,5* MM, PARA COLA, PRETO	m²	10	64,51	645,10
3.2	4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	10	34,98	349,80
3.3	43130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	5	30,00	150,00
3.4	39961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	4	23,23	92,92
3.5	4008	SBC	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	KG	10	34,06	340,60
3.6	10491	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	m²	20	288,64	5.772,80
3.7	3080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	10	70,71	707,10
3.8	3104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2	162,97	325,94
3.9	11575	SINAPI	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN	2	67,22	134,44
3.10	2433	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	10	8,10	81,00
3.11	43604	SINAPI	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA	UN	2	148,16	296,32
3.12	1331	SBC	PERSIANA VERTICAL INTERNA PVC BRANCA	m²	10	176,64	1.766,40
3.13	10478	SINAPI	VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	L	10	35,42	354,20
3.14	42528	SINAPI	MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = *2* MM	m²	50	9,14	457,00
3.15	37591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	10	20,27	202,70
3.16	1341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	10	43,10	431,00
3.17	1340	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	15	44,75	671,25
3.18	63621	SBC	ADESIVO JATEADO PARA VIDRO CRISTAL 1,00x2,00m	m²	50	24,65	1.232,50
3.19	11621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	m²	10	54,46	544,60
3.20	157	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	KG	1	152,58	152,58
3.21	37524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	200	2,14	428,00
3.22	38004	SBC	FITA ZEBRADA PARA SINALIZACAO 7cm x 100m	M	1000	0,15	150,00
3.23	7340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	5	26,86	134,30
3.24	3777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	200	1,26	252,00
3.25	1116	SINAPI	RUFO EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 25 CM	M	10	16,84	168,40
3.26	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	1	38,21	38,21
3.27	5063	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	1	23,97	23,97
3.28	20247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1	22,24	22,24
3.29	5078	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 12)	KG	1	21,17	21,17
3.30	5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	1	20,09	20,09
3.31	4379	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO * 9,5 * MM	UN	1000	0,05	50,00

3.32	11964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	100	2,42	242,00
3.33	4374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	100	0,37	37,00
3.34	7568	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	UN	200	0,61	122,00
3.35	7584	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	100	0,93	93,00
3.36	11945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	200	0,06	12,00
3.37	4375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	300	0,12	36,00
3.38	11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	500	0,20	100,00
3.39	7583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	500	0,41	205,00
3.40	38180	SINAPI	PISO EM REGUA VINILICA SEMIFLEXIVEL, ENCAIXE CLICADO, E = 4 MM (SEM COLOCACAO)	m²	50	188,85	9.442,50
3.41	36482	SBC	CAPACHO VULCANIZADO DE BORRACHA, ESPESSURA 8 A 12 MM CINZA	m²	5	108,00	540,00
3.42	1360	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 6 MM	m²	20	49,77	995,40
3.43	1339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	KG	30	38,81	1.164,30
3.44	1338	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO BRILHANTE, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	60	38,71	2.322,60
3.45	-	COTAÇÃO	Cloro para limpeza de Pisicina DESCARBONIZANTE, HIPOCLORITO DE CÁLCIO, CLORO GRANULADO COM 65% DE CLORO ATIVO (PARA TRATAMENTO DE PISCINAS), PH 10,5 – 11,5, DENSIDADE 0,70 – 0,85 G/CM³, SÓLIDO GRANULADO, COR BRANCO OU BRANCO-CINZA. CATMAT: 356562	Balde 10KG	20	195,00	3.900,00
3.46	-	COTAÇÃO	SULFATO DE ALUMÍNIO. Aspecto Físico: Pó Fórmula Química: Al2(So4)3 Peso Molecular: 342,15 G/MOL Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,99% Número Ref.Química: Cas 10043-01-3 – CATMAT: 458137	saco 25KG	12	185,33	2.223,96
3.47	-	COTAÇÃO	PASTILHA DE CLORO 200g Ácido Dicloroisocianúrico (Dcia) Aspecto Físico: Em Pastilha, Branca, Odor De Cloro Fórmula Química: C3cl2n3o3na (Sal Sódico) Peso Molecular: 219,95 G/MOL Grau De Pureza: Teor Mínimo De Cloro Liberado – 30% CATMAT: 457504	KG	48	65,74	3.155,52
3.48	-	COTAÇÃO	BARRILHA LEVE USO EM PISCINA- Carbonato de Sódio Aspecto Físico: Pó Ou Cristais Brancos, Higroscópicos, Inodoros Fórmula Química: Na2co3.H2o Peso Molecular: 124,00 G/MOL Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,5% CATMAT: 347960	saco 25KG	8	200,00	1.600,00
3.49	6136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	5	193,85	969,25
3.50	13416	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	2	122,35	244,70
3.51	1368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	2	87,00	174,00
3.52	3873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10	12,12	121,20
3.53	9867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	31,479	3,61	113,64
3.54	3873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10	12,12	121,20
3.55	7138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	8	1,04	8,32
3.56	3146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,1734	2,30	7,30
3.57	119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,8	7,50	6,00
3.58	1191	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5	1,23	6,15
3.59	44945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	7	9,60	67,20
3.60	6011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	UN	15	197,61	2.964,15
3.61	3081	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	CJ	20	139,90	2.798,00
3.62	11621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	m²	44	54,46	2.396,24
3.63	36791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	UN	10	204,66	2.046,60
3.64	25844	SBC	ASSENTO SANITARIO ELEVADO ALMOFADADO 16,5cm ASTRA OU SIMILAR	UN	50	215,18	10.759,00
3.65	21207	SBC	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL CALYPSO EVOLUTION INCEPA	UN	20	167,99	3.359,80
3.66	36535	SBC	Kit Completo Reparo Simples Entrada E Saída Caixa Acoplada	UN	20	131,92	2.638,40
3.67	899	SINAPI	Engate Mangueira Flexível Descarga 1/2 Branco Kit	UN	20	4,84	96,80
3.68	34636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	3	475,00	1.425,00
						TOTAL	**167.433,22**
OBS.:						**BDI DIF (10,89%)**	**18.234,52**
						TOTAL FINAL	**185.667,73**

1. Como os MATERIAIS são estimativos, e a fim de evitar jogo de planilha ao longo da execução contratual, o desconto ofertado total do preço de custo deverá ser o mesmo para cada material.

INST.F.ED.,CIENC.E TEC.DO AM/C.MANAUS Z.LESTE

Estudo Técnico Preliminar 18/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23857.001744/2025-32

2. Descrição da necessidade

2.1. Trata-se de contratação de serviço continuado e essencial para o desempenho das atividades fins das unidades do **IFAM Campus Manaus Zona Leste (IFAM CMZL) & Campus Manaus Duistrito Industrial (IFAM CMDI)**,com vistas a garantir o funcionamento das instalações e equipamentos que integram os edifícios das unidades, mediante ações de operação, manutenção preventiva, preditiva e corretiva. A ausência ou deficiência de adequada manutenção pode levar ao colapso de sistemas vitais e pode comprometer a prestação do serviço público e o cumprimento da missão institucional (ensino, pesquisa e extensão), assim como comprometer a qualidade das instalações prediais e a segurança da comunidade.

2.2. Como referência à futura Contratada, o **IFAM CMZL** possui atualmente uma área construída de **71.732,02 m²** e o **IFAM CMDI** uma área construída de **13.828,14 m².**

2.3. Rotineiramente essas instalações podem demandar serviços de manutenção diversos tais como nas instalações elétricas, lógicas, civis, hidrossanitárias, de combate a incêndio, dentre outras e, para atendimento de tais demandas, os Departamentos de Infraestrutura das unidades necessitam dispor de instrumento contratual que permita a contratação de mão de obra, de serviços e aquisição de insumos.

2.4. Atualmente os Departamentos de Infraestrutura do IFAM CMZL & CMDI contam com um quadro reduzido de servidores técnico, necessitando assim de pessoal específico para a execução das atividades de manutenção predial.

2.5. Dessa forma, considerando a ausência de códigos de vagas para as funções demandadas e que tais atividades não constituem objeto da Instituição, a alternativa da terceirização se traduz como solução cabível, como dispõe o parágrafo 7º do Art. 10 Decreto-Lei nº 200/1967, em consonância com o disposto no art. 2º da Lei 9.632/1998 e parágrafo 1º do Art. 7º da IN nº 05/2017.

2.6. No caso do **IFAM CMZL**, este possui o processo de contratação n° 23857.000227/2021-12 com a empresa JWL CONSTRUCOES DE EDIFICIOS LTDA, Contrato n° 08/2021 - Serviços de Engenharia sob demanda, vigente até 15/12/2025, com possibilidade de renovação. Já o **IFAM CMDI**, possui o processo de contratação n° 23443.018922/2022-83 também com a empresa JWL CONSTRUCOES DE EDIFICIOS LTDA, Contrato n° 05 /2023 - Serviços de Engenharia sob demanda, prorrogado por 6 meses pelo período de 31/08/2025 a 28/02 /2026. Para ambos os contratos, faz-se necessária a atualização no formato da contratação, ampliando o rol de serviços possíveis de serem contratados, além da disponibilização de uma equipe fixa (mínima) visando a realização das manutenções rotineiras incluindo os materiais, a um custo menor.

2.7. Diante do exposto, este documento visa analisar a viabilidade da contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial, que envolvem manutenção preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de infra estrutura e logística	Moises de Lima Costa
DAP	ANDERSON CARLOS LIMA BENTES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O objetivo do presente processo é a contratação de empresa especializada, que atenda às exigências técnicas contidas no Termo de Referência e documentos anexos.

4.2. Os serviços a serem executados, objetos da presente contratação, deverão obedecer rigorosamente, entre outras:

- Às normas e especificações constantes do Termo de Referência;
- Às normas da ABNT em suas versões mais recentes, em especial:
- *NBR 15575 – Norma de Desempenho.*
- *NBR 5674 – Gestão da Manutenção.*
- *NBR 14037 – Manual de Uso, Operação e Manutenção.*
- *NBR 16280 - Reforma em Edificações - Sistema de Gestão de Reformas – Requisitos.*
- Às disposições legais da União e dos respectivos governos estaduais e municipais;
- Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- Às prescrições e recomendações de fabricantes dos produtos;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

4.3. Da Classificação dos Serviços

4.3.1. A necessidade identificada nesse estudo exige a execução de serviços de reparação e/ou manutenção das funcionalidades originais de edificações ou instalações do IFAM CMZL/CMDI, evitando-se ou diminuindo-se os efeitos do desgaste proveniente da ação natural do tempo. Tratam-se de ações de alteração não significativa, autônomas e independentes, caracterizadas, portanto, como serviços de engenharia. Essas definições podem ser encontradas no Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, citado no "Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação" da Advocacia-Geral da União (https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/manuais/obras-e-servicos-de-engenharia-indd.pdf).

4.3.2. Na definição trazida pela Lei nº 14.133/2021, os serviços de engenharia são "toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra (...), são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados" (art. 6º, XXI).

4.3.3. Dessa forma, entende-se que a necessidade exposta nesse estudo está de acordo com o conceito de "Serviço de Engenharia" de que trata a Lei n. 14.133/2021.

4.3.4. Elencamos abaixo os principais serviços de Engenharia, a serem realizados pela Contratada:

a) Sistema Elétrico Geral.

a.1. Sistema de Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas

a.2. Quadro Geral de Força e Iluminação

a.3. Quadros Parciais de Distribuição de Força e Iluminação

a.4. Quadro de Comandos

a.5. Sistema de Força e Iluminação Interna

a.6. Sistema de Força e Iluminação Externa

a.7. Sistema de Detecção e Alarme

b) Sistema de Cabeamento Estruturado de Lógica.

c) Sistema Hidrossanitário.

c.1. Água potável fria;

c.2. Limpeza e desinfeção de Poços Tubulares e reservatórios de água;

c.3. Realização de ensaios de potabilidade de água;

c.4. Limpeza de Esgoto sanitário convencional;

c.5. Limpeza de Fossas sépticas;

c.6. Limpeza e Manutenão da Estação de Tratamento de Efluentes (Med.Vet).

c.7. Limpeza de piscina.

c.8. Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

d) Sistemas de Combate a Incêndio.

e) Usina Solar Fotovoltaica.

f) Serviços de Marcenaria / Carpintaria.

g) Outros Serviços Complementares de Manutenção Predial.

g.1. Alvenaria

g.2. Carpintaria

g.3. Pintura

g.4. Revestimentos e acabamentos

g.5. Impermeabilizações

g.6. Forros e Coberturas

g.7. Fundações, Elementos Estruturais e Lajes

g.8. Alterações de layout

g.9. Serralheria

g.10. Vidraçaria

4.4. Do enquadramento como Serviço Comum de Engenharia

4.4.1. Pelo o que consta no inciso XXI, alínea "a" do art. 6º da Lei n. 14.133/2021, o serviço de engenharia "que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens" deve ser caracterizado como um **serviço comum de engenharia**, o que se enquadra perfeitamente à presente contratação, a qual poderá ser licitada por meio da **modalidade Pregão**, por força do art. 29, parágrafo único, da Lei n. 14.133/2021.

4.4.2. Salienta-se ainda que, em alinhamento ao que aponta o Acórdão TCU nº 1.381/2018-Plenário, os serviços a serem executados devem ser descritos no Termo de Referência, de forma a evitar indicações demasiadamente genéricas e confusas que podem ser enquadradas tanto em atividades de manutenção, quanto na realização de obras.

4.5. Do Regime de Execução

4.5.1. Tratando-se de serviços a serem executados de forma indireta e, considerando a natureza do objeto a ser contratado em compatibilidade com a necessidade apresentada, o regime que melhor atende ao interesse público é o da **Empreitada por Preço Unitário**, uma vez que, baseado no Acórdão TCU nº 1.977/2013-Plenário:

(I) a remuneração da Contratada será feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, cujos preços unitários serão definidos previamente por meio de planilhas orçamentárias;

(II) o valor final do contrato poderá oscilar, para mais ou para menos, em relação ao originalmente contratado, a depender da variação do quantitativo de serviços demandados mensalmente;

(III) não há como prever, de maneira precisa, quais serviços ou que materiais/insumos serão necessários ao longo da execução do contrato, de modo que seria inviável a elaboração de projetos com o grau de detalhamento necessário ao regime de empreitada por preço global. O rol de serviços e materiais a serem empregados é extenso e, adotando-se a empreitada por preço global, haveria o risco de estimativas insuficientes e/ou desnecessárias;

(IV) nesse sentido, nos termos do art. 18, §3º, da Lei n. 14.133/2021, a elaboração de projetos é dispensada, uma vez que se entende que a especificação do objeto por meio do termo de referência é suficiente para aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados.

4.6. Do enquadramento da Contratação para fins de vigência

4.6.1. No que se refere ao prazo de vigência da contratação pretendida será de **12 (doze) meses** contados da assinatura do contrato, **prorrogável por até 10 anos**, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

4.7. Dos procedimentos de transição e finalização do contrato

4.7.1. A CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

4.7.2. A CONTRATADA deverá prestar esclarecimentos a dúvidas da equipe de gestão e fiscalização do contrato na transferência da base de dados da solução tecnológica criada para apoiar a gestão e fiscalização contratual, assim como, da aplicação web e aplicativo mobile, **por até 90 (noventa) dias após o encerramento do contrato.**

4.7.3. Fica estabelecido o **prazo de 30 (trinta) dias úteis do encerramento do contrato** para que a contratada realize a transferência dos arquivos, dados, informações, disponibilização de acessos a equipe de gestão e fiscalização da CONTRATANTE.

4.8. Da Padronização

4.8.1. Nos termos do art. 7º, inciso III, da Portaria SEGES/ME n. 938, de 2 de fevereiro de 2022, será estruturado "catálogo de obras e de serviços de engenharia para projetos em geral ou serviços comuns de engenharia, de menores complexidades técnicas e operacionais". Porém, após consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas, verifica-se que até a conclusão deste ETP o referido catálogo não consta disponível, não sendo possível sua utilização.

4.9. Dos Requisitos de Sustentabilidade

4.9.1. Para definição dos requisitos de sustentabilidade da contratação foi realizada consulta à 6ª edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, publicado de setembro/2023, cujos critérios e práticas de sustentabilidade estão abaixo relacionados:

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica as lâmpadas fluorescentes, baterias, pilhas, óleos e frascos de aerossóis em geral, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo de energia, classificados pelo Selo PROCEL de Economia de Energia (um instrumento promocional do Procel – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica coordenado pelo Ministério das Minas e Energia), que comprova a eficiência energética;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;
- Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras,

responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;

- Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto;
- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais;
- 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 Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, em suas versões mais recentes, nos seguintes termos:

- 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;
- Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:

- *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 preservação de material para usos futuros;*
- *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;*
- *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;*
- *Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;*

- 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;
- 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, em suas versões mais recentes.

4.10. Da necessidade de Garantia/Assistência Técnica

4.10.1. Haverá exigência de garantia da contratação de que trata os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133 /2021, pelas razões abaixo justificadas:

- *A garantia contratual serve para que o poder público tenha maneira de ser indenizado caso o Contratado não queira desempenhar o contrato definido no processo licitatório. Ou seja, é uma forma de prevenir para a Administração que a Contratada terá a capacidade e o compromisso de entregar o serviço contratado.*

4.10.2. Dessa forma, conforme art. 98 da Lei nº 14.133/2021, a garantia poderá ser de até **5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.**

4.11. Do Local de realização dos serviços

4.11.1. Os serviços deverão ser prestados no seguintes endereços:

IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL): Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José Operário, Manaus - AM, 69083-000.

IFAM Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI): Av. Gov. Danilo de Matos Areosa, 1672 - Distrito Industrial I, Manaus - AM, 69075-351.

4.12. Dos critérios de Habilitação Técnica

Qualificação Técnica

4.12.1. Registro ou inscrição da empresa no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

4.12.2. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

4.12.3. Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, nada tendo havido que desabone a conduta da contratada (Lei nº 14.133, de 2021, art. 67, §5º).

4.12.3.1 Os atestados deverão estar devidamente registrados no CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, dando-se tal comprovação mediante a apresentação da correspondente CAT com registro de atestado — atividade concluída ou em andamento, ou documento equivalente, que indique a licitante como empresa contratada.

4.12.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

4.12.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso a licitante se sagre vencedora desta licitação.

4.12.6. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

4.12.7. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 65, §6, da Lei n° 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

4.12.8. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados para comprovação da **experiência mínima de 03 (três) anos na prestação dos serviços**, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os anos serem ininterruptos, seguindo as seguintes características mínimas:

4.12.8.1 Comprovação que já executou contrato(s) com um mínimo **02 postos de trabalho.**

4.12.8.2. Comprovação de que executou contrato(s) relativos a operação e manutenção de edifícios institucionais com área mínima construída de:

GRUPO	M²	(%) REF. À ÁREA CONSTRUÍDA
GRUPO 1 CMZL	15.000	21%
GRUPO 2 CMDI	6.900	50%

- Não será permitido atestado de edificações residenciais.

4.12.8.3. Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de instalações elétricas prediais de alta tensão acima de 36,2 kV (ou 36.200 V) em corrente alternada.

4.12.8.4. Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de grupos geradores de energia elétrica de potência igual ou superior a 750 kVA.

4.12.9. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017, aplicável por força da IN SEGES/ME nº 98/2022.

4.12.9.1. Não será aceito o somatório de atestados de diferentes contratos para comprovação da qualificação técnica das subcondições 4.11.8.3. e 4.11.8.4., ou seja, cada uma das subcondições deve ser comprovada em atestados referentes a um único contrato.

4.12.10. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

4.12.11. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

4.12.12. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

4.12.13. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

4.12.14. A apresentação de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitido, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133 /2021 e regulamentos sobre o tema.

4.13. Da Subcontratação

4.13.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.13.1.1. A subcontratação fica limitada à prestação dos serviços constantes no item 02 do objeto (serviços sob demanda) e ao fornecimento da solução tecnológica de apoio à gestão e fiscalização do contrato, a qual poderá ser integralmente subcontratada junto a empresa especializada.

4.13.1.2. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste no item 01 (fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra) e no item 03 (fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços) do objeto.

4.13.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.13.3. A Contratada será responsável por todos os serviços realizados, ainda que sejam executados por empresas subcontratadas.

4.13.3.1. Quando da conclusão dos serviços subcontratados, para fins de fechamento da Ordem de Serviço e realização do pagamento pelo IFAM CMZL/CMDI, a Contratada deverá apresentar a relação nominal dos trabalhadores ou da Subcontratada, bem como os comprovantes de pagamentos dos serviços executados por eles.

4.14. Da Participação de Consórcios

4.14.1. **É vedada a formação de consórcio** para participação na presente licitação, já que o objeto desta contratação não permite sua subsunção às hipóteses de alta complexidade do serviço ou valores extremamente altos que indicariam a necessidade de associação de empresas para essa contratação. Ademais, a jurisprudência mais recente do TCU faz menção, inclusive, às hipóteses citadas pela doutrina que autorizam a utilização do consórcio, a saber, “quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares”.

4.14.2. É de se destacar, portanto, que qualquer empresa de manutenção predial com as qualificações técnicas e econômico-financeiras exigidas é capaz de atender ao objeto do contrato, afastando os fundamentos autorizadores da utilização de consórcio.

4.15. Do tratamento à Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

4.15.1. **Não será conferido tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, por conta do valor licitado,** conforme previsto nos art. 48 da Lei Complementar 123/2006, *in verbis*:

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública:

I - deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas eempresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

II - poderá, em relação aos processos licitatórios destinados à aquisição de obras e serviços, exigir doslicitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte;

III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.16. Da Participação de Cooperativas

4.16.1. É vedada a participação de cooperativas, pois o serviço demandará a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do objeto, além disso, a gestão operacional do serviço não tem como ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados.

4.17. Da instalação de escritório

4.17.1. Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município de Manaus/AM, dispondo de capacidade operacional para receber e solucionar qualquer demanda da Contratante, bem como realizar todos os procedimentos pertinentes à seleção, treinamento, admissão e demissão dos funcionários, em cumprimento à Instrução Normativa SEGES/MP n° 5/2017 que demonstra ser aplicável a exigência quando da contratação de serviços continuados em geral.

4.18. Da implantação de Software de Gerenciamento de Demandas

4.18.1 Será de responsabilidade da Contratada o gerenciamento das demandas de manutenção predial por meio do fornecimento de Software, **cujos requisitos estão descritos no Termo de Referência.**

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento das soluções possíveis considerou contratações semelhantes realizadas pela Administração Pública. Para isso, foi efetuada busca e consulta aos documentos de planejamento de outras licitações, por meio de pesquisa junto ao Portal de Compras do Governo Federal (p. ex. Painel de Preços e pesquisa textual de editais), conforme demonstrado no Quadro a seguir:

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS VERIFICADAS

ÓRGÃO CONTRATANTE	OBJETO	PREGÃO
110096 - SUPERINT. DE ADMINISTRACAO EM PERNAMBUCO ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO AGU	Contratação de empresa para prestação de serviços contínuos de manutenção predial preventiva e corretiva, com dedicação exclusiva de mão de obra, bem como serviços eventuais sob demanda para atender às necessidades das unidades da Advocacia Geral da União situadas na cidade de Fortaeza (CE), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.	**Pregão nº: 90001 /2025** **Data Sessão: 29/01 /2025**
158154 - INST.FED. DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SÃO PAULO.	Contratação de prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva e corretiva e conservação dos bens móveis e imóveis, com dedicação exclusiva de mão de obra e equipe volante sem dedicação exclusiva, com fornecimento de peças de reposição e materiais de consumo, no Campus Campinas.	**Pregão nº: 90128 /2025** **Data Sessão: 20/01 /2025**
156763 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de Infraestrutura e Conservação Predial,	**Pregão nº: 90002 /2024**

NORTE DE TOCANTINS	para atender as demandas da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT).	**Data Sessão: 14/01/2025**
153173-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE	Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção e operação predial, nas dependências do Edifício SEDE - FNDE, compreendendo a alocação dos empregados necessários, o fornecimento e a utilização de insumos adequados e suficientes para a execução do serviço, a elaboração de planos de trabalho e manutenção, serviços sob demanda e a disponibilização de solução tecnológica, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual, por meio de aplicação web e aplicativo mobile.	**Pregão nº: 90005/2024** **Data Sessão: 04/04/2024**
30001-TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial dos imóveis ocupados pelo Tribunal de Contas da União em Brasília/DF e nas capitais de todos os 26 Estados, incluindo fornecimento de materiais, peças, insumos e ferramentas. A manutenção predial	**Pregão nº: 037/2021** **Data Sessão:**

	envolve manutenção preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços.	**18/10/2021**

5.2. Prospectando e analisando as alternativas de possíveis soluções, verificou-se que a necessidade identificada pode ser atendida de diversas maneiras e combinações diferentes. De toda forma, o levantamento realizado também exigiu análise da jurisprudência do Tribunal de Contas da União conforme Acórdão TCU nº 1.238/2016-Plenário. Dessa forma, encontrou-se as seguintes soluções no mercado:

a) Manutenção predial realizada por equipe própria de servidores com a compra dos materiais realizada pelo Órgão Contratante: solução cada vez menos utilizada pela Adminsitração Pública devido a ausência de códigos de vagas e a extinção de cargos para as funções demandandas, frente à possibilidade de execução indireta (terceirização) amparada pelo disposto no art. 2º da Lei 9.632/1998 e parágrafo 1º do Art. 7º da IN nº 05/2017.

b) Manutenção predial com Dedicação de Mão de Obra Exclusiva <u>sem</u> fornecimento de materiais: solução que contrata o serviço com postos fixos (equipe residente) sem os materiais, os quais são comprados pelo Órgão Contratante (que pode fazer estoque dos mais comuns ou comprar tudo conforme a demanda).

c) Manutenção predial por demanda (pessoal e material): solução que contrata o serviço completo com emprego de pessoal e materiais. Paga-se por serviço efetivamente executado, conforme a demanda. Geralmente se baseia em maior desconto sobre a tabela SINAPI + BDI.

d) Por Gestão de Ocupação ou Facilities Management: modelagem de que trata o art. 7º da Lei 14.011 /2020. É um tipo de contratação que busca a integração de diferentes serviços nas variadas disciplinas da gestão da operação da instalação, com apenas um processo administrativo que engloba a operação, a manutenção, a adaptação e a melhoria das instalações.

e) Manutenção predial <u>com</u> Dedicação de Mão de Obra Exclusiva <u>com</u> fornecimento de materiais por demanda e serviços : solução que contrata o serviço com postos fixos (equipe residente) e o fornecimento de materiais conforme necessidade. Os preços de materiais são determinados, geralmente, pela tabela SINAPI (com disputa pelo maior desconto) e pesquisa de mercado, para os materiais não disponíveis no sistema.

5.3. Análise de viabilidade das soluções pesquisadas

5.3.1. Sobre as soluções em que a compra dos materiais é de responsabilidade do Órgão Contratante, alíneas a) e b):

- Segundo o Acórdão TCU nº 1.238/2016- Plenário, tratam-se de modelagens "excessivamente burocráticas" que violam o princípio da eficiência previsto no art. 37 da Constituição Federal, pois trazem o risco de itens que não são adquiridos ou são adquiridos em quantidades insuficientes ou permitem a "manifesta ilegalidade" de utilização de atas de registro de preço utilizadas como contrato. São métodos em que não há como garantir "uma sinergia adequada entre o prestador dos serviços e os inúmeros fornecedores de materiais". Além disso, são licitações que trazem dificuldades de planejamento, pela difícil mensuração de quantitativos. Portanto, por serem prejudiciais à eficiência administrativa e a economicidade, são soluções inviáveis de serem aplicadas atualmente.

5.3.2. Sobre a solução inteiramente "sob demanda", alínea c):

- Ressalta-se que essa é a solução atualmente em execução no IFAM CMZL, conforme Contrato n° 08 /2021, porém, o modelo 100% sob demanda não tem-se mostrado eficaz para uma unidade no porte do Câmpus, cuja estrutra física necessita de intervenções constantes e, muitas vezes, em um curto espaço de tempo. Concluiu-se imprescindível a alocação ou manutenção de postos fixos para pronto atendimento, principalmente de serviços de menor complexidade, mas que geram muitos transtornos operacionais e que podem ser bastante minimizados com um profissional diariamente atuante nesse tipo de demanda.

5.3.3. Sobre a gestão por ocupação, , alínea d):

- Trata-se de modelagem inovadora, observada no edital do PE nº 13/2021 da Escola Nacional de Administração Pública. Ocorre que a escolha dessa solução envolveria profundo esforço de pesquisa e capacitação que demandaria uma quantidade de tempo não disponível para atendimento dos objetivos da presente contratação. E, ainda, é uma solução com pouco tempo de aplicação e experimentação sendo, portanto, inviável de ser aplicada no atual contexto da infraestrutura do IFAM CMZL/CMDI.

5.3.4. Sobre a solução <u>com</u> Dedicação de Mão de Obra Exclusiva e fornecimento de materiais por demanda, alínea e):

- As pesquisas realizadas permitiram concluir que essa combinação é viável e está sendo amplamente adotada por vários órgãos da Administação Pública. Tal solução vai ao encontro da necessidade atual do IFAM CMZL/CMDI, com a contratação de postos de trabalhos fixos para atendimento das demandas comuns e que exigem rápido tempo de resposta, **sem prejuízo de que se preveja profissionais necessários para demandas eventuais e especializadas.**

5.3.5. Assim, a partir das opções apresentadas, **a escolha mais vantajosa recai pela CONTRATAÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL <u>COM</u> DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA EXCLUSIVA E <u>COM</u> FORNECIMENTO DE MATERIAIS POR DEMANDA e o critério de julgamento das propostas será o de MAIOR DESCONTO, com base na Tabela SINAPI.**

5.4. Uso da Tabela SINAPI

5.4.1 Dentre os modelos de contratação pesquisados, identificou-se a utilização da Tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) de que trata o Decreto nº 7.983, de 2013, como referencial de orçamento para materiais e serviços de engenharia.

5.4.2. Pelo estudo do Acórdão nº 1.238/2016, se extrai que as dificuldades operacionais e administrativas inerentes a esse objeto permitem que se use a Tabela SINAPI como referência única na pesquisa de preços. Segundo trecho do voto da Min. Relatora, *"a tabela SINAPI oferece as condições para que esse procedimento seja realizado de forma célere e sem maiores burocracias"*. Além disso, a Min. Ana Arraes acrescenta que:

> *29. Mesmo que considere como adequada a contratação de materiais, com base em uma estimativa de preços e quantidades, nos termos realizados pela administração deste Tribunal, compreendo a pertinência e a eficiência da realização de procedimento licitatório, cuja adjudicação observaria o maior desconto sobre o valor dos materiais registrados na tabela SINAPI. Ressalto, por oportuno, que a Lei 12.462/2011, que aprovou o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC, prevê expressamente a possibilidade de contratação com base no maior desconto. Embora não se aplique ao certame em tela, a evolução legislativa já demonstra a necessidade de uma maior racionalidade na busca da eficiência. [grifo nosso]*

5.4.3. Em resumo, a forma de licitar essa solução mais comumente observada na pesquisa que também é validada pelo TCU, é a contratação de serviços em conjunto com os materiais, com uma mesma empresa, selecionada através da aplicação do **maior desconto** sobre o valor registrado na tabela SINAPI. Segundo o TCU, trata-se de *"procedimento que propicia a obtenção do melhor preço, (...), e evita o jogo de planilha".*

5.4.4. Oportunamente, uma vez identificada necessidade de **serviço ou material** que não conste na planilha de original do contrato, será adotado o seguinte procedimento, **previsto no Acórdão - TCU nº 1.238/2016 – Plenário e com algumas adaptações pontuais:**

5.4.4.1. Caso o item conste do SINAPI, o valor adotado no contrato será o valor do SINAPI para a região correspondente, considerando-se a tabela SINAPI da data de apresentação das propostas ou do último reajuste concedido.

5.4.4.1.1. Esse procedimento visa uniformizar os custos de todos os itens do contrato, a fim de simplificar o futuro processo de reajuste de preços.

5.4.4.2. Caso o item não conste do SINAPI:

5.4.4.2.1. Poderão ser utilizados outros bancos de dados, como: ORSE, SBC, SIURB, SEDOP, SETOP, CPOS, FDE, EMBASA e a SEINFRA, utilizando o mesmo método de cálculo acima, conforme recomendação dos Arts. 6º e 8º do Decreto 7983/2013, que permitem a utilização de outras fontes no caso de inviabilidade de uso das referências disponíveis no SINAPI e, ainda, informam que se pode adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração de composições de custo unitário, demonstrando a pertinência dos ajustes em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

5.4.4.2.2. No caso do insumo ou serviço ainda não puder ser encontrado nessas bases de dados, a CONTRATADA irá ofertar o preço e a CONTRATANTE fará pesquisa de preços em, pelo menos, 03 (três) fornecedores com o objetivo de confirmar se o preço proposto pela CONTRATADA está de acordo com o praticado no mercado, chegando-se, então, a um acordo sobre o preço. Para tal situação, a cotação também poderá ser feita no Painel de Preços no Portal de Compras do Governo Federal.

5.4.4.2.3. Sobre o custo unitário validado pela CONTRATANTE, o mesmo deverá ser igualmente retroagido para a data-base de elaboração do orçamento de referência, utilizando o índice de reajuste correspondente mais o BDI referencial (deverá ser usado o BDI diferenciado apenas para o fornecimento de material) aplicado o desconto total do item da licitação. Essa metodologia encontra respaldo no disposto no Acórdão - TCU no 1.238/2016 – Plenário.

- O cálculo do BDI diferenciado para o fornecimento de material segue a orientação contida no Acórdão 2622/2013 - TCU – Plenário.

5.4.4.3. Caso o contrato seja renovado após um ano, a empresa terá direito ao reajuste dos valores ofertados. Assim, os preços deverão ter como nova data-base o mês da renovação. Caso ainda não esteja disponível a tabela SINAPI, será utilizada a tabela imediatamente anterior e na próxima medição (se já estiver disponível a tabela) será paga a diferença. Referente ao insumo ou serviço cotado com fornecedores ou no Painel de Preços, o reajuste será com base em índices oficiais, ou seja, pelo IPCA /IBGE.

5.4.4.4. No caso de aditivos, deverá ser realizado exame sobre a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de serviços que modifiquem a planilha orçamentária. Dessa forma, a regra da manutenção do desconto encontra-se positivada. Matematicamente, o desconto ou ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato pode ser definido pela diferença percentual entre o orçamento contratado e o orçamento paradigma ou referencial, sendo obtido mediante a seguinte equação:

$$(\%)Desconto = \left(\frac{Total_{orçamentoparadigma} - Total_{orçamentocontratado}}{Total_{orçamentoparadigma}} \right).100$$

5.4.4.4.1. Após o cálculo dos descontos globais antes e depois do aditivo, para, em caso de diminuição desse percentual, será inserida no contrato parcela compensatória negativa como forma de se dar cumprimento aos arts. 112, § 6º, da Lei nº 12.017/2009 – LDO 2010 e 109, § 6º, da Lei nº 11.768/2008 – LDO 2009.

5.4.5. Além da definição do custo citada acima, a CONTRATANTE deverá definir o prazo para início (tipo de serviço), prazo para execução e a quantidade anual estimada de cada item.

5.4.6. Feitos os procedimentos acima, os itens passarão a fazer parte do contrato e poderão ser usados nas demandas que surgirem.

5.4.7. Conforme art. 14 do Decreto nº 7.893/2013, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da CONTRATADA por ocasião do acréscimo de itens com a metodologia descrita acima.

5.4.8. Caso o acréscimo de itens com os custos obtidos seguindo a metodologia acima ocasione redução do desconto global da proposta, o custo dos itens a serem acrescentados serão corrigidos para que não haja redução do desconto global.

5.4.9. Os serviços por demanda, materiais e ferramentas são estimativos, uma vez que não se sabe exatamente quais serão de fato utilizados ao longo do contrato. Dessa forma, apenas será necessário realizar aditivo contratual no fim do contrato ou caso o valor exceda o valor final contratado. Caso contrário, seria preciso diversos aditivos para cada alteração realizada na planilha, que é meramente estimativa.

5.5. Como referência, o planejamento da presente contratação adotou como modelo os seguintes Pregões:

UASG	**ÓRGÃO**	**PREGÃO**
110096	ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO AGU	Pregão nº: 90001 /2025 Data Sessão: 29/01 /2025.
156763	UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DE TOCANTINS	Pregão nº: 90002 /2024 Data Sessão: 14/01 /2025
153173	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE	Pregão nº: 90005 /2024 Data Sessão: 04/04 /2024

30001	TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	Pregão nº: 037 /2021 Data Sessão: 18/10 /2021.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Os serviços a serem contratados consistirão na Manutenção Predial do IFAM CMZL/CMDI que envolve manutenção preventiva, corretiva e serviços eventuais (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários, a elaboração de planos de trabalho e manutenção e a disponibilização de solução tecnológica por meio de aplicação web e aplicativo mobile, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual.

6.2. O objeto desta contratação será distribuído em 02 Grupos, com 3 itens cada, conforme segue:

		ITEM	**DESCRIÇÃO**
GRUPO 01	**IFAM CMZL**	1	Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
		2	Fornecimento de serviços sob demanda.
		3	Fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços.

		ITEM	**DESCRIÇÃO**

GRUPO 02	**IFAM CMDI**	1	Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
		2	Fornecimento de serviços sob demanda.
		3	Fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços.

REF. AO ITEM 1: FORNECIMENTO DE POSTOS DE SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA.

6.3. O contrato possuirá uma equipe permanente de profissionais em regime de dedicação exclusiva para execução, principalmente, das manutenções preventivas e de execução de serviços mais urgentes e menos complexos. Como esses serviços são constantes e diários, é necessário ter equipe sempre à disposição no Câmpus. Os materiais que serão utilizados por esta equipe serão pagos, conforme demanda, já as ferramentas serão de propriedade da Contratada e o pagamento será da manutenção e depreciação na folha da equipe permanente.

6.4. Dos postos a serem contratados:

6.4.1. Encarregado Geral (CBO 7102-05): Técnico em edificações, eletrotécnica, eletromecânica, hidráulica ou outros cargos semelhantes, desde que aprovados pela Fiscalização, com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino médio completo e curso técnico profissionalizante na sua área de atuação;

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos;

c) Experiência na supervisão e fiscalização de obras, serviços de engenharia ou reformas;

d) Experiência em levantamento básico de quantitativos e cotação de preços para orçamentos;

e) Conhecimento e domínio de ferramentas básicas de informática e em softwares como MS Word e MS Excel, CAD ou similar, entre outros;

f) Conhecimento para ler plantas técnicas de obras;

g) Ter organização e planejamento;

h) Proatividade na resolução de problemas.

6.4.1.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Atuará como **Preposto**;

b) Supervisionar, orientar, comandar e fiscalizar os serviços de manutenção;

c) Cuidar da disciplina da equipe;

d) Controlar a frequência e a apresentação pessoal dos empregados;

e) Orientar e fiscalizar o uso dos equipamentos, ferramentas e materiais corretos, especialmente os de proteção;

f) Controlar estoques de materiais e peças de reposição, mantendo sempre a quantidade mínima;

g) Receber documentos e instruções da FISCALIZAÇÃO, analisá-los e repassá-los à equipe;

h) Estar em contato permanente com a equipe de FISCALIZAÇÃO;

i) Coordenar a equipe sob responsabilidade da CONTRATADA;

j) Gerenciar todos os procedimentos e rotinas dos trabalhos com vistas a promover a qualidade na execução do objeto deste contrato;

k) Registrar por meio de fotografias os serviços realizados para comprovações nas medições;

l) Realizar levantamentos de materiais e serviços;

m) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.4.2. Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20): com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino médio completo e curso técnico profissionalizante na sua área de atuação;

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.

c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas NR-10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade), NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR-14039 (Instalações Elétricas de Média e Alta Tensão), comprovados pelos respectivos certificados de conclusão dos cursos.

6.4.2.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Emendar fios e cabos aéreos e subterrâneos; equipar postes; equipar postes e vigas de vias férreas; equipar torres de transmissão; identificar tipos de cabos e conexões; implantar postes; implantar torres de

transmissão; instalar cabos elétricos e/ou de comunicação e/ou mensageiros; instalar caixas subterrâneas para emendas e passagens; instalar chaves para manobras; instalar dutos para cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados; instalar proteção elétrica e metálica; instalar regeneradores de sinais; instalar válvula e bloqueio de pressão; interpretar projetos; selecionar cabos e fios de acordo com tipo e bitola definidos no projeto; selecionar equipamentos e ferramentas.

b) Conectar fios e cabos; desativar linhas; identificar a rede existente no local; instalar condutores; instalar conectores nos terminais; instalar materiais e acessórios; instalar religador automático; realizar testes de instalação; transferir linhas;

c) Adequar equipamentos ao sistema; desativar equipamentos; instalar banco de capacitor; instalar equipamentos de proteção; instalar medidores de consumo; instalar quadros de distribuição; instalar sistema carrier; instalar transformador; medir tensão de alimentação disponível no local; reparar equipamentos; testar equipamentos; transferir equipamentos;

d) Abrir terminais; comunicar-se com as áreas envolvidas com linhas energizadas; detectar defeitos; fazer e desfazer jumpers; realizar cortes automáticos; realizar manutenção de linha desenergizada; realizar manutenção de linha energizada; redefinir ferramentas específicas em situações adversas; reestabelecer comunicação para religação do sistema; refazer terminais; regular tensão do transformador; substituir cabos e fios; substituir cruzetas e/ou acessórios; substituir equipamento de medição; substituir isoladores; testar medição direta e/ou indireta;

e) Analisar condições da área de trabalho; analisar condições técnicas do setor de realização da atividade; definir equipamentos de segurança; definir itinerário de visitas; definir materiais e ferramentas; estimar o tempo da manutenção, instalação e ampliação; estimar recursos humanos.; interpretar instruções de manobra; programar atividades conforme ordem de serviço, de trabalho e reparo.;

f) Emitir registro de devolução de material; emitir relatório técnico; participar de descrição de procedimentos; preencher formulário de controle de utilização de veículo; preencher requisição de material; realizar comissionamento (registro do funcionamento do sistema fotovoltaico); registrar informações de atendimentos e reparos; registrar material utilizado; registrar nível de sinal nos locais de instalação; solicitar desligamentos de equipamentos;

g) Adequar o trabalho de acordo com as condições climáticas; aplicar normas de segurança; aplicar normas técnicas de instalação; efetuar aterramento temporário obrigatório.; identificar condições inseguras; identificar situações de risco; manter equipamentos de segurança em plenas condições de uso; organizar o local de trabalho; orientar pessoas sobre situações de risco da área; participar de ações de prevenção de acidentes.; utilizar equipamentos de detecção de tensão; utilizar equipamentos de segurança (EPI e EPC);

h) Compartilhar conhecimentos e informações; comunicar-se com clareza e objetividade; contornar situações adversas; demonstrar auto-controle; demonstrar capacidade de adaptar-se a mudanças; demonstrar capacidade de atenção; demonstrar capacidade de concentração; demonstrar capacidade de cumprir normas e regras; demonstrar capacidade de organização; demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal; demonstrar destreza manual; demonstrar senso visual e espacial; demonstrar zelo com o patrimônio da empresa e do cliente; enfrentar situações de risco; solucionar problemas; trabalhar em equipe.

i) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.4.3. Oficial de Serviços Diversos (CBO 5143-25): com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino fundamental completo (correspondente ao 9º ano).

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.

c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas pela NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

d) Habilitação para trabalho em altura pela NR-35, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

e) Ter conhecimentos de Limpeza, Tratamento e Manutenção de Piscinas, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso com carga horária mínima de 16 horas.

6.4.3.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Executar serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria; substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos.

b) Conservar vidros e fachadas, limpar recintos e acessórios e tratar de piscinas. Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

c) Realizar serviços na área de manutenção predial geral, que exijam habilidade no trato com ferramentas manuais (elétricas ou mecânicas), tais como: fixação e retirada de elementos (suportes, prateleiras, barras, quadros, dentre outros).

d) Efetuar adaptação ou manutenção desses elementos (corte, perfuração, colagem, reaperto, reencaixe, lubrificação).

e) Efetuar manutenção de persianas e cortinas (retirada para limpeza ou conserto, recolocação, fixação de peças soltas ou danificadas).

f) Regulagem de molas hidráulicas de piso (portas de vidro temperado) ou aéreas.

g) Realizar serviços de esquadria e vidraçaria.

h) Realizar serviços de remoção, instalação e conserto de fechaduras e confecção de chaves em geral.

i) Realizar serviços de manutenção civil predial, tais como pintura, gesso, reparos de pisos, montagem e desmontagem de portas, janelas, divisórias e acessórios, entre outros na área de manutenção civil;

j) Remoção de entulhos e transporte para o local adequado;

k) Tarefas manuais simples que exijam esforço físico;

l) Carregar e transportar móveis, equipamentos, materiais, ferramentas, etc.

m) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.4.4. Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10): com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino fundamental completo (correspondente ao 9º ano).

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.

c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas pela NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

d) Habilitação para trabalho em altura pela NR-35, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

e) Ter conhecimentos de Limpeza, Tratamento e Manutenção de Piscinas, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso com carga horária mínima de 16 horas.

6.4.4.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Auxiliar o Oficial de Serviços Diversos nas manutenções preventivas e corretivas, entre outras atividades inerentes ao cargo;

b) Realizar os serviços de tratamento da piscina:

b.1. Executar serviços de limpeza a cada dois dias, incluindo laterais, bordas e fundo, realizadas com produtos e materiais apropriados;

b.2. Realizar diariamente controle do pH, salinização e aplicação de produtos químicos por meio de testes químicos, a fim de proteger a qualidade da água e a saúde dos alunos;

b.3. Solicitar materiais utilizados como sal e cloro, através de um controle de estoque junto ao Encarregado da Contratada para evitar a falta dos mesmos na hora da limpeza;

b.4. Limpar o lava-pés com cloro, deixar o local limpo e sem risco a saúde dos alunos;

b.5. Abrir a parte aquática para organizar a piscina antes da chegada dos alunos;

c) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.5. Do Horário da prestação dos serviços:

6.5.1. Os serviços deverão ser distribuídos entre o horário de 6:00 às 22:00 horas, a depender da necessidade da Instituição.

6.5.2. Jornada de trabalho com carga horária de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, cabendo à Contratada controlar o horário através de ponto eletrônico ou por folha de ponto de acordo com a necessidade e convenção coletiva de trabalho.

6.5.3. A carga horária de 44 (quarenta e quatro) horas semanais será assim distribuída: 40 horas de Segunda a Sexta e 4 horas no Sábado.

6.5.4. Dependendo da necessidade do IFAM CMZL/CMDI, alguns serviços deverão ser executados em fins de semana ou fora do expediente normal do campus. Nesses casos, haverá compensação de horas para os profissionais necessários (banco de horas).

6.5.5. Todos os profissionais da equipe permanente deverão ser substituídos em suas ausências, sob pena de desconto dos dias de falta sem reposição.

REF. AO ITEM 2: FORNECIMENTO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA.

6.6. Os serviços sob demanda (corretivos e eletivos) são serviços que visam corrigir falhas observadas em algum sistema (manutenção corretiva) ou realizar alterações por mera conveniência e oportunidade (serviços eletivos). Esses serviços são específicos, prestados de forma ocasional e esporádico, não fazendo parte do Plano de Manutenção Preventiva, onde a Contratada deverá trazer outros profissionais especializados na área de atuação necessária para executá-los.

6.7. O acionamento dos serviços sob demanda dar-se-á mediante a utilização de Ordem de Serviço (OS) pela CONTRATANTE, por intermédio da equipe de fiscalização do contrato, que convocará a CONTRATADA:

6.7.1. Quando da realização das **vistorias inicial, semestrais e eventuais;**

6.7.2. Quando da realização de serviços que excederem o escopo dos profissionais alocados nos postos fixos (serviços de maior complexidade ou que não estejam dentro da capacitação dos profissionais em regime de dedicação exclusiva);

6.7.3. Quando os usuários realizarem solicitação que deverá ser aprovada previamente pela fiscalização técnica do contrato.

6.8. As **vistorias** a serem realizadas, na forma de serviços sob demanda, são:

6.8.1 Vistoria Inicial: Tem como objetivo um levantamento geral da situação da unidade, quando do início da execução do contrato. Deve observar e retratar, em forma de relatório, na forma definida no **Termo de Referência**, as condições dos sistemas, necessidades de reparos para correção e elaboração de um Plano de Manutenção a ser executado pela Contratada e monitorado pela fiscalização;

6.8.2. Vistorias Semestrais: Tem como objetivo o acompanhamento das ações identificadas inicialmente e o levantamento de novas necessidades de intervenção posteriores àquelas, devendo ser apresentada à Fiscalização em forma de relatório na forma a ser definida no **Termo de Referência.**

6.8.3. Vistorias de Diagnóstico: Tem como objetivo o diagnóstico de problemas que requeiram investigação, identificação e orçamentação para resolução dos mesmos, devendo ser apresentada à Fiscalização em forma de relatório na forma definida **no Termo de Referência.**

6.9. Todas as vistorias devem ser realizadas a partir de emissão de ordem de serviço específica por parte da Fiscalização do Contrato.

6.10. As manutenções de serviços por demanda serão enviadas à CONTRATADA já com uma definição ‘estimativa’ dos itens de contrato e quantitativos que serão necessários para a execução, incluindo além de equipamentos, materiais e insumos, o valor necessário da mão de obra. Caberá à CONTRATADA fazer o seu próprio levantamento para validar a estimativa feita pela FISCALIZAÇÃO. Portanto, os itens e quantitativos informados nos projetos e manutenções enviados serão apenas estimativos.

6.11. Conforme definido no objeto desta contratação, pequenas reformas de ambientes fazem parte do escopo deste contrato.

6.11.1. Todo projeto de reforma que tiver orçamento estimativo abaixo do limite de dispensa de licitação de R$ 100.000,00 (cem mil reais), conforme definido no Art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021, restará caracterizado como pequena reforma.

6.12. Os serviços serão realizados conforme demanda, que serão solicitadas via requisição eletrônica, através de software específico, que emite "Ordens de Serviço" demandadas pela Contratante com as necessidades que por ventura venham a ocorrer. As Ordens de Serviço possuirão prazos de atendimento, que variam entre os níveis mais urgentes e normais, baseados nas características de suas necessidades.

REF. AO ITEM 3: FORNECIMENTO, SOB DEMANDA, DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO E ADEQUADO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

6.13. A CONTRATADA deverá estar apta a fornecer todos os materiais listados na aba MATERIAIS da planilha de Orçamento Estimativo, de acordo com a demanda da CONTRATANTE. A quantidade dos materiais é estimativa, podendo haver variações no quantitativo consumido durante a execução do contrato.

6.14. Todos os materiais, componentes e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser novos – sem utilização anterior – e possuir garantia com prazo estabelecido pelo fabricante.

6.15. Insumos e materiais de consumo de baixa relevância, porém necessários aos serviços (álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, estopas, panos, bombril, utensílios e produtos de limpeza, graxas e desengraxantes, produtos anti-ferrugem, WD 40, solventes, materiais de escritório, fitas isolantes, lixas, fitas teflon, veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas Araldite e Super Bonder, Durepoxi, parafusos, arruelas, buchas de nylon, etc.), não serão incluídos nas medições nem nas composições de custo. Os custos relativos deverão estar incluídos no BDI.

6.16. O valor a ser pago mensalmente a título de materiais será correspondente ao quantitativo efetivamente solicitado e utilizado, visto as Ordens de Serviços efetivamente autorizadas pela Fiscalização do Contrato.

6.17. O planejamento para entrega dos materiais será feito pela Fiscalização Técnica e o Encarregado Geral. Após a conferência física no ato da entrega, a Contratada poderá incluir a cobrança dos materiais em sua fatura mensal.

6.17.1. Todos os produtos encaminhados deverão estar acompanhados de relação completa com seus quantitativos, os quais deverão ser recebidos e conferidos pelo setor responsável pela fiscalização.

6.18. A cada novo pedido mensal, a Contratada fará a entrega até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente e a medição daquele mês deverá conter somente os itens deste último pedido.

6.19. Nos meses subsequentes, a eventual existência de saldos poderá implicar redução equivalente no valor da fatura ou, ainda, a eventual aplicação de quantitativo do produto superior ao estimado, poderá determinar ajuste equivalente no contrato e, por consequência, no valor da fatura;

6.20. Caso haja a necessidade de algum material não disponível em estoque, A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição do mesmo em tempo hábil para a execução do serviço, de acordo com os prazos definidos para cada manutenção. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

6.21. Os materiais ficarão estocados no Setor de Almoxarifado do IFAM CMZL/CMDI e serão disponibilizados mediante requisição assinada pela Fiscalização Técnica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo de mão de obra para atender as demandas do IFAM CMZL/CMDI foi estimado com base nas contratações anteriores e na realidade atual da infraestrutra do Câmpus e segue demonstrado no quadro a seguir:

POSTOS DE SERVIÇO	CBO	CMZL	CMDI
		QUANTIDADE	QUANTIDADE
Encarregado Geral	7102-05	01	01
Eletricista Alta Tensão	7321-20	01	01
Oficial de Serviços Diversos (Artífice)	5143-25	01	0
Auxiliar de Manutenção	5143-10	01	02
TOTAIS		**04**	**04**

7.2. O quantitativo previsto de Ferramentas consta demonstrado na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

7.3. O quantitativo estimado de Materiais consta demonstrado na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

7.4. Em se tratando da estimativa de quantidades para os serviços de manutenção predial, segundo o próprio TCU é de difícil aferição, dada as incertezas inerentes a este tipo de contratação, conforme voto 21 do Acordão 1238/2016-TCU-Plenário, Relatora Ministra Ana Arraes:

> *"21. Acolho o argumento da Universidade sobre as dificuldades encontradas para realizar as estimativas de quantitativos, não apenas para os serviços de manutenção predial, mas para aqueles que envolvem o fornecimento de insumos e materiais, como já mencionado, tendo em vista as inúmeras incertezas inerentes a este tipo de contratação."*

7.5. Mesmo com todas essas limitações, houve o trabalho conjunto dos Departamentos de Infraestrutura, Administração e Núcleos de Engenharia do IFAM CMZL/CMDI para o levantamento estimativo dos serviços necessários e dos quantitativos.

7.5.1 Ressalta-se, porém, que dada às incertezas inerentes a este tipo de contratação, TODOS os serviços disponíveis na Tabela SINAPI poderão ser executados, mesmo que não estejam listados na planilha estimativa do órgão, prevalecendo sobre eles o mesmo desconto ofertado na proposta vencedora e desde que não ultrapasse o valor contratual anual.

7.5.2. As quantidades informadas na planilha de custo do órgão são ESTIMATIVAS, podendo ser executadas quantidades superiores ou inferiores, desde que não o valor total dos serviços realizados não ultrapasse o valor contratual anual.

7.5.3 No caso dos materiais não constantes na Tabela SINAPI, será adotado o procedimento descrito no item 5.4.4.2 deste documento.

7.6. A relação estimativa dos serviços por demanda consta demonstrado na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 2.215.767,47

8.1. Valor Estimado da Contratação:

8.1.1. O valor total anual estimado para o contrato os dois contratos (grupo 1 e grupo 2) corresponde a **R$ 2.258.069,48 (DOIS milhões, duzentos e cinquenta e oito mil, Sessenta e nove reais e quarenta e oito centavos) sendo R$ 1.130.028,71 (hum milhão cento e trinta mil, vinte e oito reais e setenta e um Centavos) para o IFAM/CMZL- grupo 1 e R$ 1.128.040,77 (hum milhão cento e vinte oito mil, quarenta reais e setenta e sete centavos) para o IFAM/CMDI - grupo 2**

8.2. O custo da contratação foi estimado a partir da utilização das seguintes referências de preços:

8.2.1. Custos com mão de obra (Postos Fixos): Para estimativa dos custos relativos à mão de obra foram consideradas as seguintes Convenções Coletiva de Trabalho:

POSTOS	CCT	NR. REGISTRO	VIGÊNCIA
1 . Encarregado Geral	SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO AMAZONAS – SINDUSCON	AM000360 /2025	01/07/25 a 30/06/26
2. Eletricista Alta Tensão 3. Oficial de Serviços Diversos 4. Auxiliar d e Manutenção	SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVACAO DO ESTADO DO AMAZONAS - SEAC	AM000038 /2026	01/01/26 a 31/12/26

- Transporte: Os custos relativos ao transporte se basearam na atual tarifa de ônibus da cidade de Manaus, sendo R$ 6,00.

- Uniformes e EPI's: Para estimativa dos custos relativos a uniformes e EPI's foram realizadas pesquisas no Portal de Compras do Governo Federal (ex. Compras.gov.br) conforme IN 65/2021. Os custos ficaram rateados, conforme segue:

- Uniformes R$ 55,49 + EPIs Comuns R$ 36,44 para todos os postos.
- EPI's Especiais R$ 73,56 exclusivo para o posto de Eletricista de Alta Tensão.

- Ferramentas e Equipamentos: Para estimativa dos custos relativos a Ferramentas e Equipamentos utilizou-se duas fontes: [1] "SINAPI Cálculos e Parâmentros" - 7ª edição atualizada em Junho/2025 e [2] pesquisas no Portal de Compras do Governo Federal (ex. Compras.gov.br) conforme IN 65/2021. Os cursos mensais por posto encontram-se discriminados a seguir:

- Encarregado Geral: R$ 15,46
- Eletricista Alta Tensão: R$ 161,73
- Oficial de Serviços Diversos: R$ 252,67
- Auxiliar de Manutenção: R$ 343,79 (Valor de R$ 252,67 + 91,12 ref. aos Equipamentos de Limpeza de Piscina)

8.2.2. Custos com materiais: Para estimativa dos custos relativos a materiais foram considerados os Bancos: *SINAPI (Tabela não desonerada) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas e Painel de Preços (Compras.gov.br).*

- BDI: Foi considerado o cálculo do BDI diferenciado para o fornecimento de material **(BDI 10,89%)**, conforme orientação contida no Acórdão 2622/2013 - TCU – Plenário. A composição do BDI diferenciado utilizado no orçamento referencial se encontra na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

8.2.3. Custos com serviços eventuais: Para estimativa dos custos relativos a serviços eventuais foram considerados os Bancos: *SINAPI (não desonerado) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas; ORSE - 06/2025 – Sergipe; SEDOP - 02/2025 – Pará; SEINFRA - 028 – Ceará; SETOP - 04/2025 - Minas Gerais; SIURB - 01/2025 - São Paulo; SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo; CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo; FDE - 04/2025 - São Paulo; EMBASA - 06/2025 – Bahia.*

- BDI: A composição do BDI utilizado no orçamento referencial **(BDI 18,58%)** se encontra na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

- A composição do custo da vistoria incial a ser realizada foi estimadas pela Área Técnica por meio considerando a quantidade de horas dos profissionais para a realização das vistorias e elaboração dos relatórios de inspeção.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Os serviços a serem contratados foram dispostos em dois grupos, sendo o Grupo 1 – IFAM CMZL e o Grupo 2– IFAM CMDI, e cada grupo com os mesmos 3 itens a seguir:

1. Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
2. Fornecimento de serviços sob demanda.
3. Fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços.

9.2. Os serviços executados por postos fixos, serviços sob demanda e fornecimento de materiai serão licitados como um só grupo, em razão da interdependência dos serviços de manutenção com o fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos, causando desta forma uma espécie de “unidade no todo”. O desmembramento do objeto, nesse sentido, foi descartado por inviabilidade técnica, operacional e por medida de segurança jurídica, diante da unicidade do serviço, onde a falta de materiais e equipamentos impossibilitará a realização dos serviços de manutenção, que trabalham interligados. Caso fossem contratadas duas empresas, uma para fornecimento da mão de obra e outra para materiais, haveria não só uma significativa dificuldade operacional para execução dos serviços como também em determinar a responsabilidade em caso de falhas na execução dos contratos, comprometendo a adoção eficiente de providências cabíveis.

9.3. Porém, como a presente licitação será parcelada em dois grupos, esta Comissão de Planejamento avaliou que o não parcelamento implicaria na obrigação, e não na opção, de uma só empresa, realizar os serviços nas duas unidades do IFAM.

9.4. Assim, avaliou-se que a solução poderá ser divisível em termos de grupo, vislumbrando-se uma maior competividade entre as empresas e, ainda, se permite a possibilidade de qualquer empresa participar dos dois grupos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros.

10.2. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

10.3. Desta forma, entendemos não haver para o objeto em questão a previsão nem da contratação correlata e nem interdependente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação pretendida alinha-se à política que o Governo Federal vem implantado na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

11.2. A contratação resultante deste processo está está alinhada ao planejamento do IFAM CMZL/CMDI conforme dados que seguem:

I) ID PCA no PNCP: 10792928000100-0-000004/2025 (CMZL); 10792928000100-0-000012/2025 (CMDI).

II) Data de publicação no PNCP: 29/05/2024 (CMZL); 15/11/2024 (CMDI).

III) Id do item no PCA: 218 (CMZL); 28 (CMDI).

IV) Classe/Grupo: 545 - TIPOS ESPECIAIS DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO.

V) Identificador da Futura Contratação: 158444-17/2025 (CMZL); 158446-2/2025 (CMDI).

VI) Valor estimado: R$ 1.000.000,08 (CMZL) / R$ 1.000.000,00 (CMDI)

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Do ponto de vista operacional pretende-se melhorar o nível de atendimento aos usuários dos prédios do IFAM CMZL/CMDI, com atendimento ágil e resolutivo. As unidades sofrem pela dificuldade de atendimento em tempo adequado, acumulando problemas e fragilizando a qualidade das instalações. Com a alocação de profissionais em regime de dedicação exclusiva busca-se minimizar estes impactos no dia-a-dia.

12.2. Do ponto de vista financeiro, em que pese ser necessário um investimento de maior monta, é adequada a percepção que uma manutenção predial ineficiente durante um período longo potencializa os riscos de problemas de maior impacto financeiro e sobretudo no que diz respeito à segurança dos usuários, o que também representa, ao final, riscos maiores de perdas financeiras.

12.3. O formato de contrato com execução integralmente por demanda muitas vezes está relacionado a dificuldades de ordem prática dos fiscais das unidades em acioná-lo no tempo adequado e da forma correta. O que se observa é uma baixa realização orçamentária nesse formato de contratação, o que pode representar uma economia no curto prazo pela mera falta de desembolso mas, como dito anteriormente, uma potencialização a exposição a riscos financeiros e físicos futuros. O modelo proposto nesta contratação busca a otimização dos recursos humanos e financeiros após cuidadosa revisão do modelo, com a previsão contratual de realização de vistorias periódicas e a elaboração de planos de ação a partir da identificação de problemas nas unidades.

12.4. Como consequência de um melhor monitoramento das instalações minimizam-se os riscos com problemas elétricos, hidráulicos, civis e com a saúde e bem-estar dos servidores, terceirizados e demais usuários.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. As áreas onde serão executados os serviços contratados deverão estar disponíveis.

13.2. Deverá ser providenciado um epaço para apoio da equipe contratada, que deverá consistir de local para a parte administrativa e supervisão, com acesso a internet e refrigeração, bem como para o descanso e guarda de ferramentas dos colaboradores.

13.3. Também será preciso um local para armazenamento dos insumos a serem utilizados, como espécie de Almoxarifado, visando dar maior celeridade na execução das demandas.

13.4. Salienta-se a necessidade dos servidores que atuarão na fiscalização e gestão dos serviços estarem capacitados de acordo com as especificações do objeto contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A execução dos serviços que fazem parte do escopo do atual planejamento, por tratar-se de atividade com potenciais impactos ambientais, precisará observar rigorosamente os critérios de sustentabilidade previstos no tópico “REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO”.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações constantes neste documento, a equipe de planejamento declara **viável** esta contratação por representar solução que se propõe eficaz, eficiente e que prevê a economicidade considerando as necessidades do órgão e recursos disponíveis.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

ANDERSON CARLOS LIMA BENTES

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 23/02/2026 às 16:25:05.

PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES

Agente de contratação

MOISES DE LIMA COSTA

Membro da comissão de contratação

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL

INST.F.ED.,CIENC.E TEC.DO AM/C.MANAUS Z.LESTE

Estudo Técnico Preliminar 18/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23857.001744/2025-32

2. Descrição da necessidade

2.1. Trata-se de contratação de serviço continuado e essencial para o desempenho das atividades fins das unidades do **IFAM Campus Manaus Zona Leste (IFAM CMZL) & Campus Manaus Duistrito Industrial (IFAM CMDI)**,com vistas a garantir o funcionamento das instalações e equipamentos que integram os edifícios das unidades, mediante ações de operação, manutenção preventiva, preditiva e corretiva. A ausência ou deficiência de adequada manutenção pode levar ao colapso de sistemas vitais e pode comprometer a prestação do serviço público e o cumprimento da missão institucional (ensino, pesquisa e extensão), assim como comprometer a qualidade das instalações prediais e a segurança da comunidade.

2.2. Como referência à futura Contratada, o **IFAM CMZL** possui atualmente uma área construída de **71.732,02 m²** e o **IFAM CMDI** uma área construída de **13.828,14 m².**

2.3. Rotineiramente essas instalações podem demandar serviços de manutenção diversos tais como nas instalações elétricas, lógicas, civis, hidrossanitárias, de combate a incêndio, dentre outras e, para atendimento de tais demandas, os Departamentos de Infraestrutura das unidades necessitam dispor de instrumento contratual que permita a contratação de mão de obra, de serviços e aquisição de insumos.

2.4. Atualmente os Departamentos de Infraestrutura do IFAM CMZL & CMDI contam com um quadro reduzido de servidores técnico, necessitando assim de pessoal específico para a execução das atividades de manutenção predial.

2.5. Dessa forma, considerando a ausência de códigos de vagas para as funções demandadas e que tais atividades não constituem objeto da Instituição, a alternativa da terceirização se traduz como solução cabível, como dispõe o parágrafo 7º do Art. 10 Decreto-Lei nº 200/1967, em consonância com o disposto no art. 2º da Lei 9.632/1998 e parágrafo 1º do Art. 7º da IN nº 05/2017.

2.6. No caso do **IFAM CMZL**, este possui o processo de contratação n° 23857.000227/2021-12 com a empresa JWL CONSTRUCOES DE EDIFICIOS LTDA, Contrato n° 08/2021 - Serviços de Engenharia sob demanda, vigente até 15/12/2025, com possibilidade de renovação. Já o **IFAM CMDI**, possui o processo de contratação n° 23443.018922/2022-83 também com a empresa JWL CONSTRUCOES DE EDIFICIOS LTDA, Contrato n° 05/2023 - Serviços de Engenharia sob demanda, prorrogado por 6 meses pelo período de 31/08/2025 a 28/02/2026. Para ambos os contratos, faz-se necessária a atualização no formato da contratação, ampliando o rol de serviços possíveis de serem contratados, além da disponibilização de uma equipe fixa (mínima) visando a realização das manutenções rotineiras incluindo os materiais, a um custo menor.

2.7. Diante do exposto, este documento visa analisar a viabilidade da contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial, que envolvem manutenção preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Infraestrutura e Logística	Moises de Lima Costa
Departamento de Administração e Planejamento	Anderson Carlos Lima Bentes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. O objetivo do presente processo é a contratação de empresa especializada, que atenda às exigências técnicas contidas no Termo de Referência e documentos anexos.

4.2. Os serviços a serem executados, objetos da presente contratação, deverão obedecer rigorosamente, entre outras:

- Às normas e especificações constantes do Termo de Referência;
- Às normas da ABNT em suas versões mais recentes, em especial:
  - *NBR 15575 – Norma de Desempenho.*
  - *NBR 5674 – Gestão da Manutenção.*
  - *NBR 14037 – Manual de Uso, Operação e Manutenção.*
  - *NBR 16280 - Reforma em Edificações - Sistema de Gestão de Reformas – Requisitos.*
- Às disposições legais da União e dos respectivos governos estaduais e municipais;
- Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- Às prescrições e recomendações de fabricantes dos produtos;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

4.3. Da Classificação dos Serviços

4.3.1. A necessidade identificada nesse estudo exige a execução de serviços de reparação e/ou manutenção das funcionalidades originais de edificações ou instalações do IFAM CMZL/CMDI, evitando-se ou diminuindo-se os efeitos do desgaste proveniente da ação natural do tempo. Tratam-se de ações de alteração não significativa, autônomas e independentes, caracterizadas, portanto, como serviços de engenharia. Essas definições podem ser encontradas no Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, citado no "Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação" da Advocacia-Geral da União (https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/manuais/obras-e-servicos-de-engenharia-indd.pdf).

4.3.2. Na definição trazida pela Lei nº 14.133/2021, os serviços de engenharia são "toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra (...), são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados" (art. 6º, XXI).

4.3.3. Dessa forma, entende-se que a necessidade exposta nesse estudo está de acordo com o conceito de "Serviço de Engenharia" de que trata a Lei n. 14.133/2021.

4.3.4. Elencamos abaixo os principais serviços de Engenharia, a serem realizados pela Contratada:

a) Sistema Elétrico Geral.

a.1. Sistema de Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas

a.2. Quadro Geral de Força e Iluminação

a.3. Quadros Parciais de Distribuição de Força e Iluminação

a.4. Quadro de Comandos

a.5. Sistema de Força e Iluminação Interna

a.6. Sistema de Força e Iluminação Externa
a.7. Sistema de Detecção e Alarme

b) Sistema de Cabeamento Estruturado de Lógica.

c) Sistema Hidrossanitário.
c.1. Água potável fria;
c.2. Limpeza e desinfeção de Poços Tubulares e reservatórios de água;
c.3. Realização de ensaios de potabilidade de água;
c.4. Limpeza de Esgoto sanitário convencional;
c.5. Limpeza de Fossas sépticas;
c.6. Limpeza e Manutenão da Estação de Tratamento de Efluentes (Med.Vet).
c.7. Limpeza de piscina.
c.8. Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

d) Sistemas de Combate a Incêndio.

e) Usina Solar Fotovoltaica.

f) Serviços de Marcenaria / Carpintaria.

g) Outros Serviços Complementares de Manutenção Predial.
g.1. Alvenaria
g.2. Carpintaria
g.3. Pintura
g.4. Revestimentos e acabamentos
g.5. Impermeabilizações
g.6. Forros e Coberturas
g.7. Fundações, Elementos Estruturais e Lajes
g.8. Alterações de layout
g.9. Serralheria
g.10. Vidraçaria

4.4. Do enquadramento como Serviço Comum de Engenharia

4.4.1. Pelo o que consta no inciso XXI, alínea "a" do art. 6º da Lei n. 14.133/2021, o serviço de engenharia "que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens" deve ser caracterizado como um **serviço comum de engenharia**, o que se enquadra perfeitamente à presente contratação, a qual poderá ser licitada por meio da **modalidade Pregão**, por força do art. 29, parágrafo único, da Lei n. 14.133/2021.

4.4.2. Salienta-se ainda que, em alinhamento ao que aponta o Acórdão TCU nº 1.381/2018-Plenário, os serviços a serem executados devem ser descritos no Termo de Referência, de forma a evitar indicações demasiadamente genéricas e confusas que podem ser enquadradas tanto em atividades de manutenção, quanto na realização de obras.

4.5. Do Regime de Execução

4.5.1. Tratando-se de serviços a serem executados de forma indireta e, considerando a natureza do objeto a ser contratado em compatibilidade com a necessidade apresentada, o regime que melhor atende ao interesse público é o da **Empreitada por Preço Unitário**, uma vez que, baseado no Acórdão TCU nº 1.977/2013-Plenário:

(I) a remuneração da Contratada será feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, cujos preços unitários serão definidos previamente por meio de planilhas orçamentárias;

(II) o valor final do contrato poderá oscilar, para mais ou para menos, em relação ao originalmente contratado, a depender da variação do quantitativo de serviços demandados mensalmente;

(III) não há como prever, de maneira precisa, quais serviços ou que materiais/insumos serão necessários ao longo da execução do contrato, de modo que seria inviável a elaboração de projetos com o grau de detalhamento necessário ao regime de empreitada por preço global. O rol de serviços e materiais a serem empregados é extenso e, adotando-se a empreitada por preço global, haveria o risco de estimativas insuficientes e/ou desnecessárias;

(IV) nesse sentido, nos termos do art. 18, §3º, da Lei n. 14.133/2021, a elaboração de projetos é dispensada, uma vez que se entende que a especificação do objeto por meio do termo de referência é suficiente para aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados.

4.6. Do enquadramento da Contratação para fins de vigência

4.6.1. No que se refere ao prazo de vigência da contratação pretendida será de **12 (doze) meses** contados da assinatura do contrato, **prorrogável por até 10 anos**, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

4.7. Dos procedimentos de transição e finalização do contrato

4.7.1. A CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

4.7.2. A CONTRATADA deverá prestar esclarecimentos a dúvidas da equipe de gestão e fiscalização do contrato na transferência da base de dados da solução tecnológica criada para apoiar a gestão e fiscalização contratual, assim como, da aplicação web e aplicativo mobile, **por até 90 (noventa) dias após o encerramento do contrato.**

4.7.3. Fica estabelecido o **prazo de 30 (trinta) dias úteis do encerramento do contrato** para que a contratada realize a transferência dos arquivos, dados, informações, disponibilização de acessos a equipe de gestão e fiscalização da CONTRATANTE.

4.8. Da Padronização

4.8.1. Nos termos do art. 7º, inciso III, da Portaria SEGES/ME n. 938, de 2 de fevereiro de 2022, será estruturado "catálogo de obras e de serviços de engenharia para projetos em geral ou serviços comuns de engenharia, de menores complexidades técnicas e operacionais". Porém, após consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas, verifica-se que até a conclusão deste ETP o referido catálogo não consta disponível, não sendo possível sua utilização.

4.9. Dos Requisitos de Sustentabilidade

4.9.1. Para definição dos requisitos de sustentabilidade da contratação foi realizada consulta à 6ª edição do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, publicado de setembro/2023, cujos critérios e práticas de sustentabilidade estão abaixo relacionados:

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica as lâmpadas fluorescentes, baterias, pilhas, óleos e frascos de aerossóis em geral, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo de energia, classificados pelo Selo PROCEL de Economia de Energia (um instrumento promocional do Procel – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica coordenado pelo Ministério das Minas e Energia), que comprova a eficiência energética;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;
- Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto;
- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais;
- 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 Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, em suas versões mais recentes, nos seguintes termos:

  - 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;
  - Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:

    - *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 preservação de material para usos futuros;*
    - *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;*
    - *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;*

- *Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;*

- 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;
- 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, em suas versões mais recentes.

4.10. Da necessidade de Garantia/Assistência Técnica

4.10.1. Haverá exigência de garantia da contratação de que trata os artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, pelas razões abaixo justificadas:

- *A garantia contratual serve para que o poder público tenha maneira de ser indenizado caso o Contratado não queira desempenhar o contrato definido no processo licitatório. Ou seja, é uma forma de prevenir para a Administração que a Contratada terá a capacidade e o compromisso de entregar o serviço contratado.*

4.10.2. Dessa forma, conforme art. 98 da Lei nº 14.133/2021, a garantia poderá ser de até **5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.**

4.11. Do Local de realização dos serviços

4.11.1. Os serviços deverão ser prestados no seguintes endereços:

◦ **IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL): Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José Operário, Manaus - AM, 69083-000.**

◦ **IFAM Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI): Av. Gov. Danilo de Matos Areosa, 1672 - Distrito Industrial I, Manaus - AM, 69075-351.**

4.12. Dos critérios de Habilitação Técnica

Qualificação Técnica

4.12.1. Registro ou inscrição da empresa no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

4.12.2. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

4.12.3. Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente

licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, nada tendo havido que desabone a conduta da contratada (Lei nº 14.133, de 2021, art. 67, §5º).

4.12.3.1 Os atestados deverão estar devidamente registrados no CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, dando-se tal comprovação mediante a apresentação da correspondente CAT com registro de atestado — atividade concluída ou em andamento, ou documento equivalente, que indique a licitante como empresa contratada.

4.12.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante.

4.12.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso a licitante se sagre vencedora desta licitação.

4.12.6. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

4.12.7. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 65, §6, da Lei n° 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

4.12.8. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados para comprovação da **experiência mínima de 03 (três) anos na prestação dos serviços**, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os anos serem ininterruptos, seguindo as seguintes características mínimas:

4.12.8.1 Comprovação que já executou contrato(s) com um mínimo **02 postos de trabalho.**

4.12.8.2. Comprovação de que executou contrato(s) relativos a operação e manutenção de edifícios institucionais com área mínima construída de:

GRUPO	M²	(%) REF. À ÁREA CONSTRUÍDA
GRUPO 1 CMZL	**15.000**	**21%**
GRUPO 2 CMDI	**6.900**	**50%**

- Não será permitido atestado de edificações residenciais.

4.12.8.3. Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de instalações elétricas prediais de alta tensão acima de 36,2 kV (ou 36.200 V) em corrente alternada.

4.12.8.4. Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de grupos geradores de energia elétrica de potência igual ou superior a 750 kVA.

4.12.9. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017, aplicável por força da IN SEGES/ME nº 98/2022.

4.12.9.1. Não será aceito o somatório de atestados de diferentes contratos para comprovação da qualificação técnica das subcondições 4.11.8.3. e 4.11.8.4., ou seja, cada uma das subcondições deve ser comprovada em atestados referentes a um único contrato.

4.12.10. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

4.12.11. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

4.12.12. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

4.12.13. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

4.12.14. A apresentação de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitido, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

4.13. Da Subcontratação

4.13.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.13.1.1. A subcontratação fica limitada à prestação dos serviços constantes no item 02 do objeto (serviços sob demanda) e ao fornecimento da solução tecnológica de apoio à gestão e fiscalização do contrato, a qual poderá ser integralmente subcontratada junto a empresa especializada.

4.13.1.2. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste no item 01 (fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra) e no item 03 (fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços) do objeto.

4.13.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.13.3. A Contratada será responsável por todos os serviços realizados, ainda que sejam executados por empresas subcontratadas.

4.13.3.1. Quando da conclusão dos serviços subcontratados, para fins de fechamento da Ordem de Serviço e realização do pagamento pelo IFAM CMZL/CMDI, a Contratada deverá apresentar a relação nominal dos trabalhadores ou da Subcontratada, bem como os comprovantes de pagamentos dos serviços executados por eles.

4.14. Da Participação de Consórcios

4.14.1. **É vedada a formação de consórcio** para participação na presente licitação, já que o objeto desta contratação não permite sua subsunção às hipóteses de alta complexidade do serviço ou valores extremamente altos que indicariam a necessidade de associação de empresas para essa contratação. Ademais, a jurisprudência mais recente do TCU faz menção, inclusive, às hipóteses citadas pela doutrina que autorizam a utilização do consórcio, a saber, "quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares".

4.14.2. É de se destacar, portanto, que qualquer empresa de manutenção predial com as qualificações técnicas e econômico-financeiras exigidas é capaz de atender ao objeto do contrato, afastando os fundamentos autorizadores da utilização de consórcio.

4.15. Do tratamento à Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

4.15.1. **Não será conferido tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, por conta do valor licitado,** conforme previsto nos art. 48 da Lei Complementar 123/2006, *in verbis*:

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública:

I - deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas eempresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

II - poderá, em relação aos processos licitatórios destinados à aquisição de obras e serviços, exigir doslicitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte;

III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25%(vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.16. Da Participação de Cooperativas

4.16.1. É vedada a participação de cooperativas, pois o serviço demandará a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do objeto, além disso, a gestão operacional do serviço não tem como ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados.

4.17. Da instalação de escritório

4.17.1. Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município de Manaus/AM, dispondo de capacidade operacional para receber e solucionar qualquer demanda da Contratante, bem como realizar todos os procedimentos pertinentes à seleção, treinamento, admissão e demissão dos funcionários, em cumprimento à Instrução Normativa SEGES/MP

n° 5/2017 que demonstra ser aplicável a exigência quando da contratação de serviços continuados em geral.

4.18. Da implantação de Software de Gerenciamento de Demandas

4.18.1 Será de responsabilidade da Contratada o gerenciamento das demandas de manutenção predial por meio do fornecimento de Software, **cujos requisitos estão descritos no Termo de Referência.**

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento das soluções possíveis considerou contratações semelhantes realizadas pela Administração Pública. Para isso, foi efetuada busca e consulta aos documentos de planejamento de outras licitações, por meio de pesquisa junto ao Portal de Compras do Governo Federal (p. ex. Painel de Preços e pesquisa textual de editais), conforme demonstrado no Quadro a seguir:

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS VERIFICADAS		
ÓRGÃO CONTRATANTE	**OBJETO**	**PREGÃO**
110096 - SUPERINT. DE ADMINISTRACAO EM PERNAMBUCO ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO AGU	Contratação de empresa para prestação de serviços contínuos de manutenção predial preventiva e corretiva, com dedicação exclusiva de mão de obra, bem como serviços eventuais sob demanda para atender às necessidades das unidades da Advocacia Geral da União situadas na cidade de Fortaeza (CE), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.	**Pregão nº: 90001/2025** **Data Sessão: 29/01/2025**
158154 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SÃO PAULO.	Contratação de prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva e corretiva e conservação dos bens móveis e imóveis, com dedicação exclusiva de mão de obra e equipe volante sem dedicação exclusiva, com fornecimento de peças de reposição e materiais de consumo, no Campus Campinas.	**Pregão nº: 90128/2025** **Data Sessão: 20/01/2025**
156763 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DE TOCANTINS	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de Infraestrutura e Conservação Predial, para atender as demandas da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT).	**Pregão nº: 90002/2024** **Data Sessão: 14/01/2025**
153173-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE	Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção e operação predial, nas dependências do Edifício SEDE - FNDE, compreendendo a alocação dos empregados necessários, o fornecimento e a utilização de insumos adequados e suficientes para a execução do serviço, a elaboração de planos de trabalho e manutenção, serviços sob demanda e a disponibilização de solução tecnológica, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual, por meio de aplicação web e aplicativo mobile.	**Pregão nº: 90005/2024** **Data Sessão: 04/04/2024**
30001-TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial dos imóveis ocupados pelo Tribunal de Contas da União em Brasília/DF e nas capitais de todos os 26 Estados, incluindo fornecimento de materiais, peças, insumos e ferramentas. A manutenção predial envolve manutenção preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços.	**Pregão nº: 037/2021** **Data Sessão: 18/10/2021**

5.2. Prospectando e analisando as alternativas de possíveis soluções, verificou-se que a necessidade identificada pode ser atendida de diversas maneiras e combinações diferentes. De toda forma, o levantamento realizado também exigiu análise da jurisprudência do Tribunal de Contas da União conforme Acórdão TCU nº 1.238/2016-Plenário. Dessa forma, encontrou-se as seguintes soluções no mercado:

a) Manutenção predial realizada por equipe própria de servidores com a compra dos materiais realizada pelo Órgão Contratante: solução cada vez menos utilizada pela Adminsitração Pública devido a ausência de códigos de vagas e a extinção de cargos para as funções demandandas, frente à possibilidade de execução indireta (terceirização) amparada pelo disposto no art. 2º da Lei 9.632/1998 e parágrafo 1º do Art. 7º da IN nº 05/2017.

b) Manutenção predial com Dedicação de Mão de Obra Exclusiva sem fornecimento de materiais: solução que contrata o serviço com postos fixos (equipe residente) sem os materiais, os quais são comprados pelo Órgão Contratante (que pode fazer estoque dos mais comuns ou comprar tudo conforme a demanda).

c) Manutenção predial por demanda (pessoal e material): solução que contrata o serviço completo com emprego de pessoal e materiais. Paga-se por serviço efetivamente executado, conforme a demanda. Geralmente se baseia em maior desconto sobre a tabela SINAPI + BDI.

d) Por Gestão de Ocupação ou Facilities Management: modelagem de que trata o art. 7º da Lei 14.011/2020. É um tipo de contratação que busca a integração de diferentes serviços nas variadas disciplinas da gestão da operação da instalação, com apenas um processo administrativo que engloba a operação, a manutenção, a adaptação e a melhoria das instalações.

e) Manutenção predial com Dedicação de Mão de Obra Exclusiva com fornecimento de materiais por demanda e serviços : solução que contrata o serviço com postos fixos (equipe residente) e o fornecimento de materiais conforme necessidade. Os preços de materiais são determinados, geralmente, pela tabela SINAPI (com disputa pelo maior desconto) e pesquisa de mercado, para os materiais não disponíveis no sistema.

5.3. Análise de viabilidade das soluções pesquisadas

5.3.1. Sobre as soluções em que a compra dos materiais é de responsabilidade do Órgão Contratante, alíneas a) e b):

- Segundo o Acórdão TCU nº 1.238/2016- Plenário, tratam-se de modelagens "excessivamente burocráticas" que violam o princípio da eficiência previsto no art. 37 da Constituição Federal, pois trazem o risco de itens que não são adquiridos ou são adquiridos em quantidades insuficientes ou permitem a "manifesta ilegalidade" de utilização de atas de registro de preço utilizadas como contrato. São métodos em que não há como garantir "uma sinergia adequada entre o prestador dos serviços e os inúmeros fornecedores de materiais". Além disso, são licitações que trazem dificuldades de planejamento, pela difícil mensuração de quantitativos. Portanto, por serem prejudiciais à eficiência administrativa e a economicidade, são soluções inviáveis de serem aplicadas atualmente.

5.3.2. Sobre a solução inteiramente "sob demanda", alínea c):

- Ressalta-se que essa é a solução atualmente em execução no IFAM CMZL, conforme Contrato n° 08/2021, porém, o modelo 100% sob demanda não tem-se mostrado eficaz para uma unidade no porte do Câmpus, cuja estrutra física necessita de intervenções constantes e, muitas vezes, em um curto espaço de tempo. Concluiu-se imprescindível a alocação ou manutenção de postos fixos para pronto atendimento, principalmente de serviços de menor complexidade, mas que geram muitos transtornos operacionais e que podem ser bastante minimizados com um profissional diariamente atuante nesse tipo de demanda.

5.3.3. Sobre a gestão por ocupação, , alínea d):

- Trata-se de modelagem inovadora, observada no edital do PE nº 13/2021 da Escola Nacional de Administração Pública. Ocorre que a escolha dessa solução envolveria profundo esforço de pesquisa e capacitação que demandaria uma quantidade de tempo não disponível para atendimento dos objetivos da presente contratação. E, ainda, é uma solução com pouco tempo de aplicação e experimentação sendo, portanto, inviável de ser aplicada no atual contexto da infraestrutura do IFAM CMZL/CMDI.

5.3.4. Sobre a solução com Dedicação de Mão de Obra Exclusiva e fornecimento de materiais por demanda, alínea e):

- As pesquisas realizadas permitiram concluir que essa combinação é viável e está sendo amplamente adotada por vários órgãos da Administação Pública. Tal solução vai ao encontro da necessidade atual do IFAM CMZL/CMDI, com a contratação de postos de trabalhos fixos para atendimento das demandas comuns e que exigem rápido tempo de resposta, **sem prejuízo de que se preveja profissionais necessários para demandas eventuais e especializadas.**

5.3.5. Assim, a partir das opções apresentadas, **a escolha mais vantajosa recai pela CONTRATAÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL COM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA EXCLUSIVA E COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS POR DEMANDA e o critério de julgamento das propostas será o de MENOR PREÇO/MAIOR DESCONTO, com base na Tabela SINAPI.**

5.4. Uso da Tabela SINAPI

5.4.1 Dentre os modelos de contratação pesquisados, identificou-se a utilização da Tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) de que trata o Decreto nº 7.983, de 2013, como referencial de orçamento para materiais e serviços de engenharia.

5.4.2. Pelo estudo do Acórdão nº 1.238/2016, se extrai que as dificuldades operacionais e administrativas inerentes a esse objeto permitem que se use a Tabela SINAPI como referência única na pesquisa de preços. Segundo trecho do voto da Min. Relatora, *"a tabela SINAPI oferece as condições para que esse procedimento seja realizado de forma célere e sem maiores burocracias"*. Além disso, a Min. Ana Arraes acrescenta que:

> *29. Mesmo que considere como adequada a contratação de materiais, com base em uma estimativa de preços e quantidades, nos termos realizados pela administração deste Tribunal, compreendo a pertinência e a eficiência da realização de procedimento licitatório, cuja adjudicação observaria o maior desconto sobre o valor dos materiais registrados na tabela SINAPI. Ressalto, por oportuno, que a Lei 12.462/2011, que aprovou o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC, prevê expressamente a possibilidade de contratação com base no maior desconto. Embora não se aplique ao certame em tela, a evolução legislativa já demonstra a necessidade de uma maior racionalidade na busca da eficiência. [grifo nosso]*

5.4.3. Em resumo, a forma de licitar essa solução mais comumente observada na pesquisa que também é validada pelo TCU, é a contratação de serviços em conjunto com os materiais, com uma mesma empresa, selecionada através da aplicação do **maior desconto** sobre o valor registrado na tabela SINAPI. Segundo o TCU, trata-se de *"procedimento que propicia a obtenção do melhor preço, (...), e evita o jogo de planilha".*

5.4.4. Oportunamente, uma vez identificada necessidade de **serviço ou material** que não conste na planilha de original do contrato, será adotado o seguinte procedimento, **previsto no Acórdão - TCU nº 1.238/2016 – Plenário e com algumas adaptações pontuais:**

5.4.4.1. Caso o item conste do SINAPI, o valor adotado no contrato será o valor do SINAPI para a região correspondente, considerando-se a tabela SINAPI da data de apresentação das propostas ou do último reajuste concedido.

5.4.4.1.1. Esse procedimento visa uniformizar os custos de todos os itens do contrato, a fim de simplificar o futuro processo de reajuste de preços.

5.4.4.2. Caso o item não conste do SINAPI:

5.4.4.2.1. Poderão ser utilizados outros bancos de dados, como: ORSE, SBC, SIURB, SEDOP, SETOP, CPOS, FDE, EMBASA e a SEINFRA, utilizando o mesmo método de cálculo acima, conforme recomendação dos Arts. 6º e 8º do Decreto 7983/2013, que permitem a utilização de outras fontes no caso de inviabilidade de uso das referências disponíveis no SINAPI e, ainda, informam que se pode adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração de composições de custo unitário, demonstrando a pertinência dos ajustes em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

5.4.4.2.2. No caso do insumo ou serviço ainda não puder ser encontrado nessas bases de dados, a CONTRATADA irá ofertar o preço e a CONTRATANTE fará pesquisa de preços em, pelo menos, 03 (três) fornecedores com o objetivo de confirmar se o preço proposto pela CONTRATADA está de acordo com o praticado no mercado, chegando-se, então, a um acordo sobre o preço. Para tal situação, a cotação também poderá ser feita no Painel de Preços no Portal de Compras do Governo Federal.

5.4.4.2.3. Sobre o custo unitário validado pela CONTRATANTE, o mesmo deverá ser igualmente retroagido para a data-base de elaboração do orçamento de referência, utilizando o índice de reajuste correspondente mais o BDI referencial (deverá ser usado o BDI diferenciado apenas para o fornecimento de material) aplicado o desconto total do item da licitação. Essa metodologia encontra respaldo no disposto no Acórdão - TCU no 1.238/2016 – Plenário.

- O cálculo do BDI diferenciado para o fornecimento de material segue a orientação contida no Acórdão 2622/2013 - TCU – Plenário.

5.4.4.3. Caso o contrato seja renovado após um ano, a empresa terá direito ao reajuste dos valores ofertados. Assim, os preços deverão ter como nova data-base o mês da renovação. Caso ainda não esteja disponível a tabela SINAPI, será utilizada a tabela imediatamente anterior e na próxima medição (se já estiver disponível a tabela) será paga a diferença. Referente ao insumo ou serviço cotado com fornecedores ou no Painel de Preços, o reajuste será com base em índices oficiais, ou seja, pelo IPCA/IBGE.

5.4.4.4. No caso de aditivos, deverá ser realizado exame sobre a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de serviços que modifiquem a planilha orçamentária. Dessa forma, a regra da manutenção do desconto encontra-se positivada. Matematicamente, o desconto ou ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato pode ser definido pela diferença percentual entre o orçamento contratado e o orçamento paradigma ou referencial, sendo obtido mediante a seguinte equação:

$$(\%)Desconto = \left(\frac{Total_{orçamentoparadigma} - Total_{orçamentocontratado}}{Total_{orçamentoparadigma}} \right).100$$

5.4.4.4.1. Após o cálculo dos descontos globais antes e depois do aditivo, para, em caso de diminuição desse percentual, será inserida no contrato parcela compensatória negativa como forma de se dar cumprimento aos arts. 112, § 6º, da Lei nº 12.017/2009 – LDO 2010 e 109, § 6º, da Lei nº 11.768/2008 – LDO 2009.

5.4.5. Além da definição do custo citada acima, a CONTRATANTE deverá definir o prazo para início (tipo de serviço), prazo para execução e a quantidade anual estimada de cada item.

5.4.6. Feitos os procedimentos acima, os itens passarão a fazer parte do contrato e poderão ser usados nas demandas que surgirem.

5.4.7. Conforme art. 14 do Decreto nº 7.893/2013, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da CONTRATADA por ocasião do acréscimo de itens com a metodologia descrita acima.

5.4.8. Caso o acréscimo de itens com os custos obtidos seguindo a metodologia acima ocasione redução do desconto global da proposta, o custo dos itens a serem acrescentados serão corrigidos para que não haja redução do desconto global.

5.4.9. Os serviços por demanda, materiais e ferramentas são estimativos, uma vez que não se sabe exatamente quais serão de fato utilizados ao longo do contrato. Dessa forma, apenas será necessário realizar aditivo contratual no fim do contrato ou caso o valor exceda o valor final contratado. Caso contrário, seria preciso diversos aditivos para cada alteração realizada na planilha, que é meramente estimativa.

5.5. Como referência, o planejamento da presente contratação adotou como modelo os seguintes Pregões:

UASG	ÓRGÃO	PREGÃO
110096	ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO AGU	Pregão nº: 90001/2025 Data Sessão: 29/01/2025.
156763	UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DE TOCANTINS	Pregão nº: 90002/2024 Data Sessão: 14/01/2025
153173	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE	Pregão nº: 90005/2024 Data Sessão: 04/04/2024
30001	TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	Pregão nº: 037/2021 Data Sessão: 18/10/2021.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Os serviços a serem contratados consistirão na Manutenção Predial do IFAM CMZL/CMDI que envolve manutenção preventiva, corretiva e serviços eventuais (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários, a elaboração de planos de trabalho e manutenção e a disponibilização de solução tecnológica por meio de aplicação web e aplicativo mobile, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual.

6.2. O objeto desta contratação será distribuído em 02 Grupos, com 3 itens cada, conforme segue:

		ITEM	DESCRIÇÃO
GRUPO 01	**IFAM CMZL**	1	Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
		2	Fornecimento de serviços sob demanda.
		3	Fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços.

		ITEM	DESCRIÇÃO
GRUPO 02	IFAM CMDI	1	Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
		2	Fornecimento de serviços sob demanda.
		3	Fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços.

REF. AO ITEM 1: FORNECIMENTO DE POSTOS DE SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA.

6.3. O contrato possuirá uma equipe permanente de profissionais em regime de dedicação exclusiva para execução, principalmente, das manutenções preventivas e de execução de serviços mais urgentes e menos complexos. Como esses serviços são constantes e diários, é necessário ter equipe sempre à disposição no Câmpus. Os materiais que serão utilizados por esta equipe serão pagos, conforme demanda, já as ferramentas serão de propriedade da Contratada e o pagamento será da manutenção e depreciação na folha da equipe permanente.

6.4. Dos postos a serem contratados:

6.4.1. Encarregado Geral (CBO 7102-05): Técnico em edificações, eletrotécnica, eletromecânica, hidráulica ou outros cargos semelhantes, desde que aprovados pela Fiscalização, com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino médio completo e curso técnico profissionalizante na sua área de atuação;
b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos;
c) Experiência na supervisão e fiscalização de obras, serviços de engenharia ou reformas;
d) Experiência em levantamento básico de quantitativos e cotação de preços para orçamentos;
e) Conhecimento e domínio de ferramentas básicas de informática e em softwares como MS Word e MS Excel, CAD ou similar, entre outros;
f) Conhecimento para ler plantas técnicas de obras;
g) Ter organização e planejamento;
h) Proatividade na resolução de problemas.

6.4.1.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Atuará como **Preposto**;
b) Supervisionar, orientar, comandar e fiscalizar os serviços de manutenção;
c) Cuidar da disciplina da equipe;
d) Controlar a frequência e a apresentação pessoal dos empregados;
e) Orientar e fiscalizar o uso dos equipamentos, ferramentas e materiais corretos, especialmente os de proteção;
f) Controlar estoques de materiais e peças de reposição, mantendo sempre a quantidade mínima;
g) Receber documentos e instruções da FISCALIZAÇÃO, analisá-los e repassá-los à equipe;
h) Estar em contato permanente com a equipe de FISCALIZAÇÃO;
i) Coordenar a equipe sob responsabilidade da CONTRATADA;
j) Gerenciar todos os procedimentos e rotinas dos trabalhos com vistas a promover a qualidade na execução do objeto deste contrato;
k) Registrar por meio de fotografias os serviços realizados para comprovações nas medições;
l) Realizar levantamentos de materiais e serviços;
m) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.4.2. Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20): com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino médio completo e curso técnico profissionalizante na sua área de atuação;

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.

c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas NR-10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade), NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR-14039 (Instalações Elétricas de Média e Alta Tensão), comprovados pelos respectivos certificados de conclusão dos cursos.

6.4.2.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Emendar fios e cabos aéreos e subterrâneos; equipar postes; equipar postes e vigas de vias férreas; equipar torres de transmissão; identificar tipos de cabos e conexões; implantar postes; implantar torres de transmissão; instalar cabos elétricos e/ou de comunicação e/ou mensageiros; instalar caixas subterrâneas para emendas e passagens; instalar chaves para manobras; instalar dutos para cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados; instalar proteção elétrica e metálica; instalar regeneradores de sinais; instalar válvula e bloqueio de pressão; interpretar projetos; selecionar cabos e fios de acordo com tipo e bitola definidos no projeto; selecionar equipamentos e ferramentas.

b) Conectar fios e cabos; desativar linhas; identificar a rede existente no local; instalar condutores; instalar conectores nos terminais; instalar materiais e acessórios; instalar religador automático; realizar testes de instalação; transferir linhas;

c) Adequar equipamentos ao sistema; desativar equipamentos; instalar banco de capacitor; instalar equipamentos de proteção; instalar medidores de consumo; instalar quadros de distribuição; instalar sistema carrier; instalar transformador; medir tensão de alimentação disponível no local; reparar equipamentos; testar equipamentos; transferir equipamentos;

d) Abrir terminais; comunicar-se com as áreas envolvidas com linhas energizadas; detectar defeitos; fazer e desfazer jumpers; realizar cortes automáticos; realizar manutenção de linha desenergizada; realizar manutenção de linha energizada; redefinir ferramentas específicas em situações adversas; reestabelecer comunicação para religação do sistema; refazer terminais; regular tensão do transformador; substituir cabos e fios; substituir cruzetas e/ou acessórios; substituir equipamento de medição; substituir isoladores; testar medição direta e/ou indireta;

e) Analisar condições da área de trabalho; analisar condições técnicas do setor de realização da atividade; definir equipamentos de segurança; definir itinerário de visitas; definir materiais e ferramentas; estimar o tempo da manutenção, instalação e ampliação; estimar recursos humanos.; interpretar instruções de manobra; programar atividades conforme ordem de serviço, de trabalho e reparo.;

f) Emitir registro de devolução de material; emitir relatório técnico; participar de descrição de procedimentos; preencher formulário de controle de utilização de veículo; preencher requisição de material; realizar comissionamento (registro do funcionamento do sistema fotovoltaico); registrar informações de atendimentos e reparos; registrar material utilizado; registrar nível de sinal nos locais de instalação; solicitar desligamentos de equipamentos;

g) Adequar o trabalho de acordo com as condições climáticas; aplicar normas de segurança; aplicar normas técnicas de instalação; efetuar aterramento temporário obrigatório.; identificar condições inseguras; identificar situações de risco; manter equipamentos de segurança em plenas condições de uso; organizar o local de trabalho; orientar pessoas sobre situações de risco da área; participar de ações de prevenção de acidentes.; utilizar equipamentos de detecção de tensão; utilizar equipamentos de segurança (EPI e EPC);

h) Compartilhar conhecimentos e informações; comunicar-se com clareza e objetividade; contornar situações adversas; demonstrar auto-controle; demonstrar capacidade de adaptar-se a mudanças; demonstrar capacidade de atenção; demonstrar capacidade de concentração;

demonstrar capacidade de cumprir normas e regras; demonstrar capacidade de organização; demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal; demonstrar destreza manual; demonstrar senso visual e espacial; demonstrar zelo com o patrimônio da empresa e do cliente; enfrentar situações de risco; solucionar problemas; trabalhar em equipe.

i) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.4.3. Oficial de Serviços Diversos (CBO 5143-25): com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino fundamental completo (correspondente ao 9º ano).

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.

c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas pela NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

d) Habilitação para trabalho em altura pela NR-35, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

e) Ter conhecimentos de Limpeza, Tratamento e Manutenção de Piscinas, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso com carga horária mínima de 16 horas.

6.4.3.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Executar serviços de manutenção elétrica, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria; substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos.

b) Conservar vidros e fachadas, limpar recintos e acessórios e tratar de piscinas. Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

c) Realizar serviços na área de manutenção predial geral, que exijam habilidade no trato com ferramentas manuais (elétricas ou mecânicas), tais como: fixação e retirada de elementos (suportes, prateleiras, barras, quadros, dentre outros).

d) Efetuar adaptação ou manutenção desses elementos (corte, perfuração, colagem, reaperto, reencaixe, lubrificação).

e) Efetuar manutenção de persianas e cortinas (retirada para limpeza ou conserto, recolocação, fixação de peças soltas ou danificadas).

f) Regulagem de molas hidráulicas de piso (portas de vidro temperado) ou aéreas.

g) Realizar serviços de esquadria e vidraçaria.

h) Realizar serviços de remoção, instalação e conserto de fechaduras e confecção de chaves em geral.

i) Realizar serviços de manutenção civil predial, tais como pintura, gesso, reparos de pisos, montagem e desmontagem de portas, janelas, divisórias e acessórios, entre outros na área de manutenção civil;

j) Remoção de entulhos e transporte para o local adequado;

k) Tarefas manuais simples que exijam esforço físico;

l) Carregar e transportar móveis, equipamentos, materiais, ferramentas, etc.

m) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.4.4. Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10): com as seguintes qualificações profissionais mínimas:

a) Ensino fundamental completo (correspondente ao 9º ano).

b) Experiência profissional mínima de 03 anos na sua área de especialidade comprovada por meio de carteira de trabalho ou outros documentos idôneos.

c) Habilitação para trabalhar em redes elétricas pela NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade), a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

d) Habilitação para trabalho em altura pela NR-35, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso;

e) Ter conhecimentos de Limpeza, Tratamento e Manutenção de Piscinas, a ser comprovado por certificado de conclusão do curso com carga horária mínima de 16 horas.

6.4.4.1. Atribuições (não exaustivas) dessa categoria profissional no âmbito deste contrato:

a) Auxiliar o Oficial de Serviços Diversos nas manutenções preventivas e corretivas, entre outras atividades inerentes ao cargo;

b) Realizar os serviços de tratamento da piscina:

b.1. Executar serviços de limpeza a cada dois dias, incluindo laterais, bordas e fundo, realizadas com produtos e materiais apropriados;

b.2. Realizar diariamente controle do pH, salinização e aplicação de produtos químicos por meio de testes químicos, a fim de proteger a qualidade da água e a saúde dos alunos;

b.3. Solicitar materiais utilizados como sal e cloro, através de um controle de estoque junto ao Encarregado da Contratada para evitar a falta dos mesmos na hora da limpeza;

b.4. Limpar o lava-pés com cloro, deixar o local limpo e sem risco a saúde dos alunos;

b.5. Abrir a parte aquática para organizar a piscina antes da chegada dos alunos;

c) Demais atribuições inerentes ao cargo e à Classificação Brasileira de Ocupações.

6.5. Do Horário da prestação dos serviços:

6.5.1. Os serviços deverão ser distribuídos entre o horário de 6:00 às 22:00 horas, a depender da necessidade da Instituição.

6.5.2. Jornada de trabalho com carga horária de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, cabendo à Contratada controlar o horário através de ponto eletrônico ou por folha de ponto de acordo com a necessidade e convenção coletiva de trabalho.

6.5.3. A carga horária de 44 (quarenta e quatro) horas semanais será assim distribuída: 40 horas de Segunda a Sexta e 4 horas no Sábado.

6.5.4. Dependendo da necessidade do IFAM CMZL/CMDI, alguns serviços deverão ser executados em fins de semana ou fora do expediente normal do campus. Nesses casos, haverá compensação de horas para os profissionais necessários (banco de horas).

6.5.5. Todos os profissionais da equipe permanente deverão ser substituídos em suas ausências, sob pena de desconto dos dias de falta sem reposição.

REF. AO ITEM 2: FORNECIMENTO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA.

6.6. Os serviços sob demanda (corretivos e eletivos) são serviços que visam corrigir falhas observadas em algum sistema (manutenção corretiva) ou realizar alterações por mera conveniência e oportunidade (serviços eletivos). Esses serviços são específicos, prestados de forma ocasional e esporádico, não fazendo parte do Plano de Manutenção Preventiva, onde a Contratada deverá trazer outros profissionais especializados na área de atuação necessária para executá-los.

6.7. O acionamento dos serviços sob demanda dar-se-á mediante a utilização de Ordem de Serviço (OS) pela CONTRATANTE, por intermédio da equipe de fiscalização do contrato, que convocará a CONTRATADA:

6.7.1. Quando da realização das **vistorias inicial, semestrais e eventuais;**

6.7.2. Quando da realização de serviços que excederem o escopo dos profissionais alocados nos postos fixos (serviços de maior complexidade ou que não estejam dentro da capacitação dos profissionais em regime de dedicação exclusiva);

6.7.3. Quando os usuários realizarem solicitação que deverá ser aprovada previamente pela fiscalização técnica do contrato.

6.8. As **vistorias** a serem realizadas, na forma de serviços sob demanda, são:

6.8.1 Vistoria Inicial: Tem como objetivo um levantamento geral da situação da unidade, quando do início da execução do contrato. Deve observar e retratar, em forma de relatório, na forma definida no **Termo de Referência**, as condições dos sistemas, necessidades de reparos para correção e elaboração de um Plano de Manutenção a ser executado pela Contratada e monitorado pela fiscalização;

6.8.2. Vistorias Semestrais: Tem como objetivo o acompanhamento das ações identificadas inicialmente e o levantamento de novas necessidades de intervenção posteriores àquelas, devendo ser apresentada à Fiscalização em forma de relatório na forma a ser definida no **Termo de Referência.**

6.8.3. Vistorias de Diagnóstico: Tem como objetivo o diagnóstico de problemas que requeiram investigação, identificação e orçamentação para resolução dos mesmos, devendo ser apresentada à Fiscalização em forma de relatório na forma definida **no Termo de Referência.**

6.9. Todas as vistorias devem ser realizadas a partir de emissão de ordem de serviço específica por parte da Fiscalização do Contrato.

6.10. As manutenções de serviços por demanda serão enviadas à CONTRATADA já com uma definição 'estimativa' dos itens de contrato e quantitativos que serão necessários para a execução, incluindo além de equipamentos, materiais e insumos, o valor necessário da mão de obra. Caberá à CONTRATADA fazer o seu próprio levantamento para validar a estimativa feita pela FISCALIZAÇÃO. Portanto, os itens e quantitativos informados nos projetos e manutenções enviados serão apenas estimativos.

6.11. Conforme definido no objeto desta contratação, pequenas reformas de ambientes fazem parte do escopo deste contrato.

6.11.1. Todo projeto de reforma que tiver orçamento estimativo abaixo do limite de dispensa de licitação de R$ 100.000,00 (cem mil reais), conforme definido no Art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021, restará caracterizado como pequena reforma.

6.12. Os serviços serão realizados conforme demanda, que serão solicitadas via requisição eletrônica, através de software específico, que emite "Ordens de Serviço" demandadas pela Contratante com as necessidades que por ventura venham a ocorrer. As Ordens de Serviço possuirão prazos de atendimento, que variam entre os níveis mais urgentes e normais, baseados nas características de suas necessidades.

REF. AO ITEM 3: FORNECIMENTO, SOB DEMANDA, DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO E ADEQUADO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

6.13. A CONTRATADA deverá estar apta a fornecer todos os materiais listados na aba MATERIAIS da planilha de Orçamento Estimativo, de acordo com a demanda da CONTRATANTE. A quantidade dos materiais é estimativa, podendo haver variações no quantitativo consumido durante a execução do contrato.

6.14. Todos os materiais, componentes e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser novos – sem utilização anterior – e possuir garantia com prazo estabelecido pelo fabricante.

6.15. Insumos e materiais de consumo de baixa relevância, porém necessários aos serviços (álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, estopas, panos, bombril, utensílios e produtos de limpeza, graxas e desengraxantes, produtos anti-ferrugem, WD 40, solventes, materiais de escritório, fitas isolantes, lixas, fitas teflon, veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas Araldite e Super

Bonder, Durepoxi, parafusos, arruelas, buchas de nylon, etc.), não serão incluídos nas medições nem nas composições de custo. Os custos relativos deverão estar incluídos no BDI.

6.16. O valor a ser pago mensalmente a título de materiais será correspondente ao quantitativo efetivamente solicitado e utilizado, visto as Ordens de Serviços efetivamente autorizadas pela Fiscalização do Contrato.

6.17. O planejamento para entrega dos materiais será feito pela Fiscalização Técnica e o Encarregado Geral. Após a conferência física no ato da entrega, a Contratada poderá incluir a cobrança dos materiais em sua fatura mensal.
6.17.1. Todos os produtos encaminhados deverão estar acompanhados de relação completa com seus quantitativos, os quais deverão ser recebidos e conferidos pelo setor responsável pela fiscalização.

6.18. A cada novo pedido mensal, a Contratada fará a entrega até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente e a medição daquele mês deverá conter somente os itens deste último pedido.

6.19. Nos meses subsequentes, a eventual existência de saldos poderá implicar redução equivalente no valor da fatura ou, ainda, a eventual aplicação de quantitativo do produto superior ao estimado, poderá determinar ajuste equivalente no contrato e, por consequência, no valor da fatura;

6.20. Caso haja a necessidade de algum material não disponível em estoque, A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição do mesmo em tempo hábil para a execução do serviço, de acordo com os prazos definidos para cada manutenção. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.

6.21. Os materiais ficarão estocados no Setor de Almoxarifado do IFAM CMZL/CMDI e serão disponibilizados mediante requisição assinada pela Fiscalização Técnica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo de mão de obra para atender as demandas do IFAM CMZL/CMDI foi estimado com base nas contratações anteriores e na realidade atual da infraestrutra do Câmpus e segue demonstrado no quadro a seguir:

POSTOS DE SERVIÇO	CBO	CMZL	CMDI
		QUANTIDADE	QUANTIDADE
Encarregado Geral	7102-05	01	01
Eletricista Alta Tensão	7321-20	01	01
Oficial de Serviços Diversos (Artífice)	5143-25	01	0
Auxiliar de Manutenção	5143-10	01	02
TOTAIS		**04**	**04**

7.2. O quantitativo previsto de Ferramentas consta demonstrado na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

7.3. O quantitativo estimado de Materiais consta demonstrado na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

7.4. Em se tratando da estimativa de quantidades para os serviços de manutenção predial, segundo o próprio TCU é de difícil aferição, dada as incertezas inerentes a este tipo de contratação, conforme voto 21 do Acordão 1238/2016-TCU-Plenário, Relatora Ministra Ana Arraes:

"21. Acolho o argumento da Universidade sobre as dificuldades encontradas para realizar as estimativas de quantitativos, não apenas para os serviços de manutenção predial, mas para aqueles que envolvem o fornecimento de insumos e materiais, como já mencionado, tendo em vista as inúmeras incertezas inerentes a este tipo de contratação."

7.5. Mesmo com todas essas limitações, houve o trabalho conjunto dos Departamentos de Infraestrutura, Administração e Núcleos de Engenharia do IFAM CMZL/CMDI para o levantamento estimativo dos serviços necessários e dos quantitativos.

7.5.1 Ressalta-se, porém, que dada às incertezas inerentes a este tipo de contratação, TODOS os serviços disponíveis na Tabela SINAPI poderão ser executados, mesmo que não estejam listados na planilha estimativa do órgão, prevalecendo sobre eles o mesmo desconto ofertado na proposta vencedora e desde que não ultrapasse o valor contratual anual.

7.5.2. As quantidades informadas na planilha de custo do órgão são ESTIMATIVAS, podendo ser executadas quantidades superiores ou inferiores, desde que não o valor total dos serviços realizados não ultrapasse o valor contratual anual.

7.5.3 No caso dos materiais não constantes na Tabela SINAPI, será adotado o procedimento descrito no item 5.4.4.2 deste documento.

7.6. A relação estimativa dos serviços por demanda consta demonstrado na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

8. Estimativa do Valor da Contratação
Valor (R$): 2.215.767,47

8.1. Valor Estimado da Contratação:
8.1.1. **O valor total anual estimado para o contrato os dois contratos (grupo 1 e grupo 2) corresponde a R$ 2.215.767,47 (Dois milhões, duzentos e quinze mil, Setecentos e Sessenta e sete reais e quarenta e sete centavos) sendo R$ 1.108.772,56 (hum milhão cento e oito mil, setecentos e setenta e dois reais e cinquenta e seis Centavos) para o IFAM/CMZL- Grupo 1 e R$ 1.106.994,91 (Um milhão cento e seis mil, novecentos e noventa e quatro reais e noventa e um centavos) para o IFAM/CMDI - Grupo 2**

8.2. O custo da contratação foi estimado a partir da utilização das seguintes referências de preços:

8.2.1. Custos com mão de obra (Postos Fixos): Para estimativa dos custos relativos à mão de obra foram consideradas as seguintes Convenções Coletiva de Trabalho:

POSTOS	CCT	NR. REGISTRO	VIGÊNCIA
1. Encarregado Geral	SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO AMAZONAS – SINDUSCON	AM000360/2025	01/07/25 a 30/06/26
2. Eletricista Alta Tensão 3. Oficial de Serviços Diversos 4. Auxiliar de Manutenção	SINDICATO DAS EMPRESAS DE ASSEIO E CONSERVACAO DO ESTADO DO AMAZONAS - SEAC	AM000578/2024	01/01/25 a 31/12/25

- Transporte: Os custos relativos ao transporte se basearam na atual tarifa de ônibus da cidade de Manaus, sendo R$ 6,00.

- Uniformes e EPI's: Para estimativa dos custos relativos a uniformes e EPI's foram realizadas pesquisas no Portal de Compras do Governo Federal (ex. Compras.gov.br) conforme IN 65/2021. Os custos ficaram rateados, conforme segue:

- Uniformes R$ 55,49 + EPIs Comuns R$ 36,44 para todos os postos.
- EPI's Especiais R$ 73,56 exclusivo para o posto de Eletricista de Alta Tensão.

- Ferramentas e Equipamentos: Para estimativa dos custos relativos a Ferramentas e Equipamentos utilizou-se duas fontes: [1] "SINAPI Cálculos e Parâmentros" - 7ª edição atualizada em Junho/2025 e [2] pesquisas no Portal de Compras do Governo Federal (ex. Compras.gov.br) conforme IN 65/2021. Os cursos mensais por posto encontram-se discriminados a seguir:

- Encarregado Geral: R$ 15,46
- Eletricista Alta Tensão: R$ 161,73
- Oficial de Serviços Diversos: R$ 252,67
- Auxiliar de Manutenção: R$ 343,79 (Valor de R$ 252,67 + 91,12 ref. aos Equipamentos de Limpeza de Piscina)

8.2.2. Custos com materiais: Para estimativa dos custos relativos a materiais foram considerados os Bancos: *SINAPI (Tabela não desonerada) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas e Painel de Preços (Compras.gov.br).*

- BDI: Foi considerado o cálculo do BDI diferenciado para o fornecimento de material **(BDI 10,89%)**, conforme orientação contida no Acórdão 2622/2013 - TCU – Plenário. A composição do BDI diferenciado utilizado no orçamento referencial se encontra na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

8.2.3. Custos com serviços eventuais: Para estimativa dos custos relativos a serviços eventuais foram considerados os Bancos: *SINAPI (não desonerado) - 08/25; SBC - 09/2025 – Amazonas; ORSE - 06/2025 – Sergipe; SEDOP - 02/2025 – Pará; SEINFRA - 028 – Ceará; SETOP - 04/2025 - Minas Gerais; SIURB - 01/2025 - São Paulo; SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo; CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo; FDE - 04/2025 - São Paulo; EMBASA - 06/2025 – Bahia.*

- BDI: A composição do BDI utilizado no orçamento referencial **(BDI 18,58%)** se encontra na Planilha de Custo da Licitação, anexa ao Termo de Referência.

- A composição do custo da vistoria incial a ser realizada foi estimadas pela Área Técnica por meio considerando a quantidade de horas dos profissionais para a realização das vistorias e elaboração dos relatórios de inspeção.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Os serviços a serem contratados foram dispostos em dois grupos, sendo o Grupo 1 – IFAM CMZL e o Grupo 2– IFAM CMDI, e cada grupo com os mesmos 3 itens a seguir:

1. Fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.
2. Fornecimento de serviços sob demanda.
3. Fornecimento, sob demanda, de todo material necessário e adequado à execução dos serviços.

9.2. Os serviços executados por postos fixos, serviços sob demanda e fornecimento de materiai serão licitados como um só grupo, em razão da interdependência dos serviços de manutenção com o fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos, causando desta forma uma espécie de "unidade no todo". O desmembramento do objeto, nesse sentido, foi descartado por inviabilidade técnica, operacional e por medida de segurança jurídica, diante da unicidade do serviço, onde a falta de materiais e equipamentos impossibilitará a realização dos serviços de manutenção, que trabalham

interligados. Caso fossem contratadas duas empresas, uma para fornecimento da mão de obra e outra para materiais, haveria não só uma significativa dificuldade operacional para execução dos serviços como também em determinar a responsabilidade em caso de falhas na execução dos contratos, comprometendo a adoção eficiente de providências cabíveis.

9.3. Porém, como a presente licitação será parcelada em dois grupos, esta Comissão de Planejamento avaliou que o não parcelamento implicaria na obrigação, e não na opção, de uma só empresa, realizar os serviços nas duas unidades do IFAM.

9.4. Assim, avaliou-se que a solução poderá ser divisível em termos de grupo, vislumbrando-se uma maior competividade entre as empresas e, ainda, se permite a possibilidade de qualquer empresa participar dos dois grupos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros.

10.2. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

10.3. Desta forma, entendemos não haver para o objeto em questão a previsão nem da contratação correlata e nem interdependente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação pretendida alinha-se à política que o Governo Federal vem implantado na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

11.2. A contratação resultante deste processo está está alinhada ao planejamento do IFAM CMZL/CMDI conforme dados que seguem:

I) ID PCA no PNCP: 10792928000100-0-000004/2025 (CMZL); 10792928000100-0-000012/2025 (CMDI).
II) Data de publicação no PNCP: 29/05/2024 (CMZL); 15/11/2024 (CMDI).
III) Id do item no PCA: 218 (CMZL); 28 (CMDI).
IV) Classe/Grupo: 545 - TIPOS ESPECIAIS DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO.
V) Identificador da Futura Contratação: 158444-17/2025 (CMZL); 158446-2/2025 (CMDI).
VI) Valor estimado: R$ 1.000.000,08 (CMZL) / R$ 1.000.000,00 (CMDI)

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação (demonstrativo dos resultados pretendidos)

12.1. Do ponto de vista operacional pretende-se melhorar o nível de atendimento aos usuários dos prédios do IFAM CMZL/CMDI, com atendimento ágil e resolutivo. As unidades sofrem pela dificuldade de atendimento em tempo adequado, acumulando problemas e fragilizando a qualidade das instalações. Com a alocação de profissionais em regime de dedicação exclusiva busca-se minimizar estes impactos no dia-a-dia.

12.2. Do ponto de vista financeiro, em que pese ser necessário um investimento de maior monta, é adequada a percepção que uma manutenção predial ineficiente durante um período longo potencializa os riscos de problemas de maior impacto financeiro e sobretudo no que diz respeito à segurança dos usuários, o que também representa, ao final, riscos maiores de perdas financeiras.

12.3. O formato de contrato com execução integralmente por demanda muitas vezes está relacionado a dificuldades de ordem prática dos fiscais das unidades em acioná-lo no tempo adequado e da forma correta. O que se observa é uma baixa realização orçamentária nesse formato de contratação, o que pode representar uma economia no curto prazo pela mera falta de desembolso mas, como dito anteriormente, uma potencialização a exposição a riscos financeiros e físicos futuros. O modelo proposto nesta contratação busca a otimização dos recursos humanos e financeiros após cuidadosa revisão do modelo, com a previsão contratual de realização de vistorias periódicas e a elaboração de planos de ação a partir da identificação de problemas nas unidades.

12.4. Como consequência de um melhor monitoramento das instalações minimizam-se os riscos com problemas elétricos, hidráulicos, civis e com a saúde e bem-estar dos servidores, terceirizados e demais usuários.

13. Providências a serem adotadas pela Administração.

13.1. As áreas onde serão executados os serviços contratados deverão estar disponíveis.

13.2. Deverá ser providenciado um epaço para apoio da equipe contratada, que deverá consistir de local para a parte administrativa e supervisão, com acesso a internet e refrigeração, bem como para o descanso e guarda de ferramentas dos colaboradores.

13.3. Também será preciso um local para armazenamento dos insumos a serem utilizados, como espécie de Almoxarifado, visando dar maior celeridade na execução das demandas.

13.4. Salienta-se a necessidade dos servidores que atuarão na fiscalização e gestão dos serviços estarem capacitados de acordo com as especificações do objeto contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A execução dos serviços que fazem parte do escopo do atual planejamento, por tratar-se de atividade com potenciais impactos ambientais, precisará observar rigorosamente os critérios de sustentabilidade previstos no tópico “REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO”.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações constantes neste documento, a equipe de planejamento declara **viável** esta contratação por representar solução que se propõe eficaz, eficiente e que prevê a economicidade considerando as necessidades do órgão e recursos disponíveis.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO IFAM CMZL/CMDI			
353-GDG/CMZL/IFAM, DE 22 DE AGOSTO DE 2025			
Nome	**Siape**	**Lotação**	**Função**
Persilenne Mc Comb C. Marques	2112990	Depto de Admin. e Planej.	Presidente
Anderson Carlos Lima Bentes	1800462	Depto de Admin. e Planej.	Membro
Antonio Franzé de Oliveira	1750931	Núcleo de Engenharia e Arquit.	Membro
Moises de Lima Costa	2112283	Depto de Infraest. e Logística	Membro

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO IFAM CMZL/CMDI			
35-GDG/CMZL/IFAM, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2025			
Nome	**Siape**	**Lotação**	**Função**
Camila de Menezes Ramos	1235426	Núcleo de Engenharia e Obra	Presidente
Marly Pires de Souza	2106900	Coordenação de Administração	Membro
Jucineia Torres de Oliveira	2562175	Depto de Infraest. e Administrativo	Membro

16. Responsáveis

17.1. Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

ANDERSON CARLOS LIMA BENTES

Membro da comissão de contratação

PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES

Agente de contratação

MOISES DE LIMA COSTA

Membro da comissão de contratação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL Nº 100/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 07 de Outubro de 2025

0._ETP_DIGITAL_Unificado.pdf

Total de páginas do documento original: 26

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:16)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **100**, ano: **2025**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DIGITAL**, data de Assinatura: **07/10/2025** e o código de verificação: **34de37e442**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO A do TR

Modelos de Ordens de Serviço e
Modelo de Fechamento das Ordens de Serviços

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO
EQUIPE PERMANENTE

ORDEM DE SERVIÇO Nº xx/xxxx/EQ.PERM

ORDEM DE SERVIÇO - EQUIPE PERMANENTE			
Data da OS – Horário:	xxxx		
Expectativa de Início dos Serviços:	xxxx	**Expectativa de Finalização dos Serviços:**	xxx

Autorizado por:	xxxx	**Assinatura:**	xxxx

Descrição dos Serviços:	xxxxx.

Profissionais Necessários:	xxxxx

Materiais a serem utilizados:
xxxxx

Valor Total da OS:	**xxxxx**

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO
SERVIÇO POR DEMANDA

ORDEM DE SERVIÇO Nº XX/XXXX/SERV.DEM

ABERTURA DE ORDEM DE SERVIÇO – SERVIÇO POR DEMANDA			
Data da OS – Horário:	XXX	**Prazo de Execução:**	XX
Tipo de Serviço[1]:	XX		

Autorizado por:	XXX	**Assinatura:**	**XXX**
Validado por:	**XXXXX**	**Assinatura:**	**XXXX**

Descrição dos Serviços:	XXXXXX

Planilha Sintética:

Em anexo.

Planilha Analítica:

Em anexo.

Data de Início dos Serviços:	XXXXX	**Data de Término dos Serviços:**	XXXX
Observações:	XXXXXX		

Valor Total da OS:	**XXXXXX**

1 Serviços Emergenciais: deverão ser atendidos em até 4 (quatro) horas da sua abertura.

MODELO DE FECHAMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO POR DEMANDA

FECHAMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO Nº XX/XXXX/SERV.DEM

Início dos Serviços:	XXXXX	**Término dos Serviços:**	XXXX
Observações:	XXXXXX		

Provas Materiais:

Aprovado por:	XXXXX	**Assinatura:**	XXXXXX
Valor dos serviços:	XXXXXX		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 377/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_A-TR__MODELOS_ORDENS_DE_SERVIO.pdf

Total de páginas do documento original: 4

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:34)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **377**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **b1330c5468**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO B do TR

Requisitos da Solução Tecnológica

REQUISITOS DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

1. OBJETO

1.1. O presente Anexo tem por objetivo estabelecer os requisitos funcionais **mínimos** para a solução tecnológica a ser utilizada na prestação dos serviços de Manutenção Predial do IFAM CMZL & CMDI.

2. INTRODUÇÃO

2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar **solução tecnológica** para apoiar a gestão e fiscalização contratual pela CONTRATANTE, conforme especificado neste Anexo.

2.1.1. Por solução tecnológica entenda-se o(s) software(s) e/ou sistema(s) a ser(em) disponibilizado(s) pela CONTRATADA para gestão, controle e fiscalização contratual, acessada(s) por meio de aplicação ***web adaptado para dispositivos móveis (Android e IOS),*** contemplando dados e informações operacionais.

2.1.1.1. Caso a CONTRATADA opte por mais de um sistema para compor a solução tecnológica, os mesmos deverão ser complementares entre si.

2.1.2. A solução tecnológica, que será objeto de análise e aprovação pela CONTRATANTE, deverá contemplar a organização, a eficiência, a economia da operação e a manutenção das edificações da CONTRATANTE, com a visibilidade e controle que a mesma necessite, devendo otimizar o aproveitamento dos recursos organizacionais, além de reduzir o tempo de realização de tarefas e potencializar a redução dos custos.

2.1.3. A solução tecnológica apoiará o gerenciamento da operação, da conservação e da manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura predial, com a mensuração dos indicadores, possibilitando que todas as medições sejam extraídas por meio de relatórios gerados pela aplicação, de forma a contemplar o necessário cumprimento das regras estabelecidas para a gestão e fiscalização da execução do objeto especificadas no TR.

2.1.4. A **aplicação *web*** deverá ser compatível com o sistema operacional **Windows**, versão 7 ou superior, e os navegadores **Microsoft Edge**, **Google Chrome** e **Mozilla Firefox**, e o **aplicativo mobile** com os sistemas operacionais **Android** e **iOS.**

2.1.5. A CONTRATANTE receberá treinamento, de responsabilidade da CONTRATADA, para uso da solução tecnológica, no que couber.

2.1.6. Todo o banco de dados relativo aos serviços de rotina, demandas associadas e registro de funcionários que desempenham funções relativas ao contrato é de propriedade da CONTRATANTE.

2.1.7. O plano de teste da solução tecnológica deverá ser apresentado à CONTRATANTE, para efeitos de aprovação, em no máximo **5 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura do contrato**, contemplando a definição das atividades e a descrição dos procedimentos a serem realizados, as fases de refinamento/customização, a sistemática de validação das funcionalidades e o cronograma de realização.

2.1.8. A análise do plano de teste da solução tecnológica será feita pela CONTRATANTE em **5 (cinco) dias úteis a contar da apresentação do plano,** com determinação dos ajustes julgados necessários.

2.1.9. A apresentação para aprovação, após os ajustes, deverá acontecer em até **30 (trinta) dias da assinatura do contrato**, sendo que **em até 60 (sessenta) dias** a solução deverá estar adequada para pleno funcionamento.

2.1.10. A CONTRATADA deverá oferecer todas as condições necessárias para que os empregados alocados no contrato executem as atividades previstas neste TR, inclusive no que se refere à utilização da solução tecnológica.

3. FUNCIONALIDADES GERAIS MÍNIMAS

3.1. **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA -** Para a gestão contratual e fiscalização, a plataforma tecnológica deverá conter as seguintes funcionalidades:

Agrupamento		Campos necessários	Funcionalidades/propósito
1	Cadastro do contrato	Número, data de assinatura, data de início da vigência, data final da vigência, data de início da execução de acordo com o serviço, data de início de apostilamento, data final de apostilamento, data de início de aditivo, data final de aditivo.	Identificação do contrato de acordo com as informações lançadas em outras plataformas, como os processos de licitação, SIPAC e ComprasNet.
2	Cadastro de usuário	Nome, CPF, e-mail, telefone celular, perfil de acesso (gestor do contrato, fiscal administrativo, fiscal técnico, apoio à fiscalização, servidor, equipe de coordenação da CONTRATADA e colaboradores da CONTRATADA).	Identificação clara do usuário, login e nível de acesso, com possibilidade de definição de máscaras para definir padrão e evitar duplicidade de lançamentos.
3	Cadastramento de senha de acesso à solução tecnológica, com possibilidade de alteração a qualquer momento, inclusive nos casos de esquecimento da senha cadastrada	Data e CPF dos usuários servidor (*login*) e senha, de forma criptografada, no sistema.	O usuário poderá alterar sua senha de forma autônoma na plataforma tecnológica.
4	Cadastro de subcontratadas	Nome, CNPJ, descrição do serviço, empregados alocados, representante legal, e-mail, telefone, campo para inclusão de documentos como ART, currículos, contrato social e termo de subcontratação e informações complementares dos funcionários descritas no item 2.	Permitir que a Administração tenha acesso aos elementos dos serviços que venham a ser subcontratados, fazendo o registro da subcontratação e sua autorização, bem como monitoramento das atividades.
5	Cadastro da edificação	Nome, endereço, bairro, cidade, UF e CEP, tipo de ambientes (código, pavimento, tipo).	Identificação precisa e constantemente atualizada com os dados disponíveis, plantas, layouts, posição no prédio, utilização.
6	Cadastro de *QrCodes*	Identificação do ambiente ou equipamento e menu de opções para chamados correlatos.	Permitir a atuação dos fiscais para inserção de chamados e informações de forma ágil, assim como dos usuários, na fiscalização das atividades, prazos, qualidade e abertura de chamados não programados. Identificação do ambiente ou equipamento e menu de opções para chamados correlatos. Cada menu de opções deve ser avaliado de acordo com as possibilidades de cada nível de acesso dos usuários, validadas em conjunto com a fiscalização.
7	Cadastro das atividades - Contratada e equipe de Gestão/ Fiscalização	Código e nome dos serviços contemplados na contratação, conforme TR, classificação (de rotina, sob demanda, corretivos, não programada), frequência, criticidade, unidades de medida, programação da execução e datas efetivas de realização, inserção de fotos e documentos. Campos vinculados aos perfis de acesso, utilização de recursos.	Permitir a fiscalização e cumprimento de todas as atividades necessárias para o cumprimento do contrato conforme Plano de Manutenção Predial (PMP). Será o elemento mais importante à fiscalização quanto à execução das tarefas, cumprimento dos prazos e aplicação dos índices de medição dos resultados.

8	Cadastro das atividades - abertura de chamados pelos usuários do prédio	Identificação (nome/telefone/CPF do demandante; data e hora do registro da demanda; pavimento da demanda, quando for o caso; descrição da demanda, com possibilidade de inclusão de arquivo eletrônico com a imagem referente ao objeto da demanda; direcionamento da demanda ao perfil da fiscalização (que poderá ser delegada a seu critério/redirecionada) para análise; campo para a fiscalização aprovar/reprovar a demanda cadastrada; CPF do executor da análise da demanda cadastrada; data e hora da análise da demanda cadastrada; campo para a fiscalização justificar a aprovação e reprovação da demanda cadastrada; CPF do empregado da CONTRATADA ou da(s) subcontratada(s) que atendeu à demanda; data e hora do registro do início e término do atendimento da demanda ou de indicação de demanda não procedente, com possibilidade de registro de observações relacionadas, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile*.	Permitir a interação dos usuários do prédio para abertura de demandas corretivas ou não programadas que se aplicam a **todos** os serviços incorporados ao objeto do contrato.
9	Cadastro de insumos	Código, código SINAPI, nome do insumo, unidade de medida, tipo de insumo (material, mão de obra, aplicação, consumo), quantidade, custo unitário, data da cotação, quantidade em estoque.	Permitir a identificação dos materiais utilizados em cada atividade, identificar quais materiais serão incluídos na medição. Gerar e monitorar históricos.
10	Cadastro de ferramentas	Código, identificação do ferramental utilizado, quantidade, custo unitário.	Permitir a organização de históricos para licitações futuras.
11	IMR - Indicador de desempenho 1 – AVALIAÇÃO REF. À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DOS POSTOS FIXOS E AO FORNECIMENTO DE MATERIAIS	Deverá constar todos os 20 Fatores de Avaliação listados no formulário do IMR, com os mecanismos de cálculo para os decontos, campo para inserção das pontuações, de observações, fotos e assinaturas do Fiscal Técnico e da Contratada.	A fiscalização do contrato acompanhará mensalmente o cumprimento das atividades da execução dos serviços, conforme perspectiva da Administração e realizar os lançamento das ocorrências e resultado do Desconto Aferido na planilha de controle / software de gerenciamento.
12	IMR - Indicador de desempenho 2 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (ICMPV)	Relatórios com o controle das Ordens de serviço de Manutenção Preventiva Planejadas e Concluídas, com o aceite do fiscal setorial/técnico. Inserção das equações para cálculo do ICMPV = Qtde atividades preventivas realizadas / Qtde atividades preventivas previstas. Inserção dos percentuais das Faixas de ajuste no pagamento.	Garantir que as atividades de Manutenção Preventivas ejam executados, com Meta de execução acima de 95%.

13	IMR - Indicador de desempenho 3 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS PROGRAMADAS & SERVIÇOS POR DEMANDA (ICMCPeSD)	Relatórios com o controle das Ordens de serviço de Manutenção Preventiva Planejadas e Concluídas, com o aceite do fiscal setorial/técnico. Inserção das equações para cálculo do ICMCPeSD = Qtde atividades realizadas/ Qtde atividades previstas. Inserção dos percentuais das Faixas de ajuste no pagamento.	Garantir que as atividades de Manutenção Corretiva Programadas & os Serviços por Demanda sejam executados, com Meta de execução acima de 95%.

3.1.1. A qualquer momento, a critério da CONTRATANTE, poderá ser solicitada à CONTRATADA a inclusão de outros campos de cadastro. A solicitação deverá ser custo**mizada no *software* no prazo de 10 dias úteis**, para sua implantação, sob pena de incidência de notificação, por desconformidade dos serviços.
3.1.2. O uso da tecnologia *QR Code* ou similar deverá contemplar funcionalidades de cadastramento de dados relativos ao contrato firmado, especialmente os da edificação, equipamentos e ativos, projetos, ambientes, empregados alocados e dos serviços do **Plano de Manutenção Predial (PMP)** previstos e executados e das fiscalizações efetivadas.
3.1.3. O mapeamento e localização dos *QR Codes* deverão ser estudadas e submetidas à aprovação junto à fiscalização técnica do contrato considerando as atividades possíveis para cada ambiente.
3.1.4. Os menus de opções *QR Codes,* para abertura de chamado, deverão ser estabelecidos em conjunto com a fiscalização considerando o nível e perfil de acesso de cada usuário do prédio.
3.1.5. O nível de satisfação do usuário poderá ser medido através de acesso ao *QR Code* indicado em cada ambiente.
3.1.6. Demandas não programadas poderão ser abertas, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile.*

3.2. FUNCIONALIDADES GERAIS DA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

3.2.1. **Consulta**
a) A solução tecnológica deverá possibilitar consulta aos dados, informações e imagens cadastradas na base de dados, registro de inclusão e exclusão de documento, visando otimizar o desenvolvimento das atividades de gestão, controle e fiscalização contratual.
b) Possibilitar à CONTRATANTE acesso de consulta, a qualquer tempo, à réplica do banco de dados referentes ao contrato, para análise do *log* de eventos ou disponibilizar versão da base de dados em mídia própria à CONTRANTE ou, ainda, franquear acesso por intermédio de conexão remota pela rede de dados, com metodologia e protocolo a ser definido pela CONTRATANTE.

3.2.2. Relatórios
a) A solução tecnológica deverá possibilitar consultas, emissão e impressão de relatórios, no formato PDF e XLS, com dados, informações e documentos cadastrados, registrados e armazenados a qualquer momento, assim como possibilidade de serem filtrados mensalmente. Deverão ser disponibilizados **filtros** para facilitar a visualização dos dados mais importantes e operacionalização do contrato.

3.2.3. Disponibilidade
a) A solução tecnológica deverá estar disponível para acesso via aplicação *web* e aplicativo *mobile*, em regime contínuo, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

3.2.4. Manutenção da solução tecnológica
a) As manutenções devem ser previamente programadas e comunicadas à CONTRATANTE, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, devendo informar se haverá interrupção do funcionamento da solução tecnológica, caso em que a CONTRATANTE avaliará o pleito, para autorização prévia.
b) A CONTRATADA deverá programar as manutenções preventivas nos horários de menor impacto aos serviços dependentes da solução tecnológica para a sua realização.
c) Se constatada inconsistência ou deficiência de desempenho da solução tecnológica, tal como indisponibilidade ou mau funcionamento de uma ou mais funcionalidades, a CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, será responsável pelo diagnóstico e correção, no prazo máximo de 24h, contadas da formalização da comunicação.

3.2.5. Atualização da solução tecnológica
a) A CONTRATADA deverá manter a CONTRATANTE informada da liberação de novos releases e

versões, bem como prestar o fornecimento gratuito de documentação de utilização da solução tecnológica, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile.*

b) A CONTRATADA poderá introduzir modificações na solução tecnológica, sem ônus à CONTRATANTE, desde que consideradas necessárias ao seu perfeito desempenho e operação para o apoio à gestão, controle e fiscalizaçÃO CONTRATUAL.

3.3. ASPECTOS GERAIS

A solução tecnológica deverá contemplar os seguintes parâmetros:

I - permitir que os usuários efetuem consultas no sistema sobre a situação das suas solicitações;
II - operação em rede TCP/IP;
III - possuir *interface* gráfica de fácil utilização e ser customizada no atendimento das necessidades do contrato e da CONTRATANTE;
IV - visualização rápida dos índices/níveis e indicadores de desempenho por meio de *Dashboards*;
V - encaminhamento de ordem de serviço, de acordo com calendário de manutenção predial, a ser programado pela CONTRATADA;
VI - acompanhamento de todo o processo de emissão e encaminhamento das ordens de serviços;
VII - impossibilidade de o usuário gerar mais de uma OS com mesma demanda;
VIII - controle do cronograma dos serviços de rotina, não programados e sob demanda (atividades e equipamentos);
IX - controle de custos, com apropriação e cálculo automático do custo de mão de obra e dos materiais aplicados para cada Ordem de Serviço (OS), com emissão de relatórios consolidados;
X - acompanhamento e controle dos chamados (OS) de manutenção (abertura, *status*, solicitador, pendências, responsável), que serão realizados pela CONTRATANTE;
XI - inserção de informações e descrições da solução dada ao problema, com possibilidade de apontamentos de OS via aplicativo *mobile;*
XII - gerenciamento e acompanhamento das pendências dos serviços de rotina não programados e sob demanda;
XIII - gerenciamento do total de serviços de rotina não programados e sob demanda solicitados em comparação com o total de serviços realizados;
XIV - gerenciamento do tempo de realização e qualidade dos serviços de rotina não programados e sob demanda realizados;
XV - cadastramento dos seguintes relatórios e estudos**:**

a. RCP - Relatório das Condições Prediais, após a realização da Vistoria Inicial.
b. PMP - Plano de Manutenção Predial, após a realização da Vistoria Inicial.
- cadastramento das rotinas por serviço e tipo de serviço;
- horário previsto de início e final da execução do serviço;
- horário de início e final da execução do serviço;
- código(s) e nome do(s) insumo(s) a ser(em) utilizado(s) na execução do serviço e respectiva(s) unidade(s) de medida e quantidade(s);

c. PIE - Prontuário de Instalações Elétricas, quando da solicitação pela CONTRATANTE por meio de OS.

XVI - campo para *upload* e *download* de fotos e documentos, a exemplo de projetos, estudos, orçamentos e outros documentos necessários à gestão e fiscalização do objeto contratado, nas extensões compatíveis com os sistemas da CONTRATANTE.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. As funcionalidades da solução tecnológica acima especificadas devem ser associadas a cada um dos perfis de acesso, observadas as atividades por eles desenvolvidas.

a) Perfil usuário do prédio (servidores) e colaboradores: acesso à abertura de chamados por meio de *QR Codes* ou na plataforma tecnológica, por todos os usuários do prédio;

b) Perfil CONTRATANTE (gestor do contrato, fiscal administrativo, fiscal técnico e apoio à fiscalização): acesso integral a todos os dados da solução tecnológica e função específica de aprovação de chamados e compra de materiais;

c) Perfil CONTRATADA _ acesso integral, porém garantindo a inviolabilidade dos históricos, exceto aprovação de chamados e compra de materiais.

4.2. A CONTRATADA deverá permitir o acesso simultâneo à solução tecnológica, seja via aplicação *web* ou aplicativo *mobile.*

4.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE, mensalmente, um arquivo eletrônico com a base de dados integral da solução tecnológica, a critério da CONTRATANTE.

4.4. A solução tecnológica a ser disponibilizada pela CONTRATADA, consideradas as condições constantes neste TR, deverá contemplar os seguintes critérios de desempenho e segurança:

4.4.1. Segurança do sistema

a) Site de hospedagem com certificado *SECURE SOCKET LAYER* - SSL;
b) Resistente a *CROSS-SITE REQUEST FORGERY*;
c) Resistente a *CROSS-SITE SCRIPTING*;
d) Resistente a *INJECTION*;
e) Características que permitam auditoria para fins de garantia da disponibilidade e integridade das informações.
f) Garantir a inviolabilidade de informações e de banco de dados.
g) Inalterabilidade de informações e de banco de dados, salvo mediante autorização da CONTRATANTE;
h) Garantir a segurança e tratamento de dados conforme disposto na Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

4.4.2. Desempenho do sistema *web* e *mobile*

Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 15 (quinze) segundos nas páginas de solicitação de serviço;

Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 10 (quinze) segundos na página de *login* e na página inicial após o *login* no sistema;

Desempenho medido por tempo de resposta (*RESPONSE TIME TESTING*) correspondente a até 5 (cinco) segundos para demais páginas do sistema.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 378/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_B-TR__REQ._SOLUO_TECNOLGICA.pdf

Total de páginas do documento original: 7

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:34)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **378**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **e930abeb1e**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO C do TR

Instrumento de Medição de Resultado

TERMO DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

(Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32)

A União, por intermédio do **INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS - CAMPUS MANAUS _____, CNPJ n.º 10.792.928/000_-__**, com sede na **_____** - Manaus – AM, representada neste ato por_____, em sequência denominada simplesmente **CONTRATANTE**; e a pessoa jurídica _____, CNPJ n.º _____, com sede na_____, neste ato representada por_____, portador do CPF n.º_____ e da Cédula de Identidade RG n.º_____, daqui por diante denominada simplesmente **CONTRATADA**, firmam o presente **Instrumento de Medição de Resultado – IMR**, como anexo ao **Contrato de prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes), com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, insumos, ferramentas e materiais (sob demanda), elaboração de planos de trabalho e manutenção e a disponibilização de solução tecnológica por meio de aplicação web e aplicativo mobile, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual do IFAM CMZL & CMDI.**

I DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Fica estabelecido o **Instrumento de Medição de Resultado - IMR**, conforme exigência da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 05/2017, que tem o objetivo de medir a qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA.

1.2 A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, cujo resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado;

1.3 As situações abrangidas neste IMR se referem à qualidade dos serviços de manutenção predial preventiva e corretiva, com o objetivo da preservação da vida útil, sem perdas das características, da integridade física, do rendimento e operação dos equipamentos, sistemas e instalações.

1.4 **A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA. Tal alteração será documentada por meio de Apostilamento.**

1.5. Objetivo a atingir: Prestação do serviço em elevados níveis de qualidade.

1.6 Forma de avaliação: Definição de situações que caracterizem o não atingimento do objetivo, e atribuição de descontos no valor de pagamento devido.

1.7 Sanções administrativas x Penalidades: embora a aplicação de índices aos indicativos seja instrumento de gestão contratual, não configurando penalidade, a Administração da CONTRATANTE poderá, pelo nível crítico de qualidade insuficiente em qualquer dos indicativos, aplicar as penalidades previstas em contrato, poderá restar caracterizada inexecução parcial do contrato, o que implicará na abertura de procedimento de aplicação de penalidade, nos termos da Lei e do Contrato, observado o contraditório e a ampla defesa.

3. DOS PROCEDIMENTOS

3.1 Independente do início de execução dos serviços, haverá **carência de 30 (trinta) dias** para aplicação dos indicadores, contados a partir do início da vigência contratual.

3.2. Nesse período, as notificações e relatórios serão emitidos normalmente e deverão ser acompanhados pela CONTRATADA para fins de adaptação e aprendizado. O IMR e o desconto, calculados durante a carência, terão caráter instrutivo e não resultarão em redução no valor de faturamento da CONTRATADA.

3.3. Os indicadores serão calculados com 2 casas decimais, com arredondamento.

3.4. A incidência de redimensionamento pelo IMR no valor mensal da contratação não anula a responsabilidade por danos cíveis e criminais, bem como a incidência de penalidades previstas no instrumento contratual.

4. DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO

4.1. A verificação da adequada prestação dos serviços será realizada com base nos indicadores de nível de serviço abaixo que visam identificar o cumprimento das diretrizes estabelecidas no Termo de Referência e/ou Contrato:

1. **Avaliação Qualitativa ref. à execução dos serviços dos Postos Fixos e ao Fornecimento de Materiais.**

2. **Índice de Cumprimento das Manutenções Preventivas; e**

3. **Índice de Cumprimento das Manutenções Corretivas Programadas e Serviços por Demanda.**

4.2. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, o que poderá ser aceito pela Administração, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultatne exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da CONTRATADA.

4.3. A CONTRATADA deverá executar os serviços nos prazos informados nas Ordens de Serviços emitidas para a execução de serviços preventivos e corretivos programados.

4.4. Os serviços urgentes ou emergenciais deverão ser executados pela CONTRATADA respeitando o tempo máximo para o início do atendimento, ou seja, em **até 4 (quatro) horas** da efetivação dos mesmos.

4.5. A CONTRATADA deverá utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço com qualidade e quantidade exigidas pelo Termo de Referência.

4.6. As pontuações de qualidade devem ser totalizadas para o **Mês de referência**, conforme métodos apresentados nas tabelas dos **três indicadores**.

4.7. É de responsabilidade do Fiscal Técnico:

a) Emitir os Relatórios dos IMRs com base em seus registros de acompanhamento, nos relatórios extraídos do software de gerenciamento e/ou relatórios técnicos enviados pela empresa e informações repassadas pelos fiscais setoriais, para **apuração dos percentuais de desconto de cada indicador (Desconto Aferido).**

b) Encaminhar os **três Relatórios de IMRs** com os **percentuais de desconto** para **ciência/assinatura do Preposto da CONTRATADA.**

c) Feito isso, enviar os Relatórios de IMRs assinados para o Gestor do Contrato dar continuidade aos demais encaminhamentos.

4.8. É de responsabilidade do Gestor do Contrato:

a) Receber os **três Relatórios de IMRs** assinados pelo Fiscal Técnico & CONTRATADA com os percentuais de desconto;

b) Observar se houve **faltas sem reposição do Posto de Serviço** para apurar a **Glosa por Faltas;**

c) Fazer o cálculo do **Valor Final das Faturas (VFF)** e emitir o **TRD – Termo de Recebimento Definitivo**, autorizando a CONTRATADA emitir a(s) **três Nota(s) Fiscal(ais) do Mês de referência.**

5. DOS INDICADORES:

5.1 As tabelas seguintes apresentam os **três indicadores**, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo para a pontuação da qualidade dos serviços executados.

INDICADOR 1: AVALIAÇÃO REF. À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DOS POSTOS FIXOS E AO FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
Item	**Descrição**	
Finalidade	Garantir a prestação dos serviços contratados sejam prestados nos padrões pretendidos pelo IFAM.	
Meta a cumprir	100% dos serviços executados com tolerância de 3 (três) pontos.	
Instrumento de medição	Planilha de controle dos serviços executados, conforme modelo abaixo indicado. *(A mesma poderá ser transferida para o software de gerenciamento)*	
Forma de acompanhamento	A fiscalização do contrato acompanhará mensalmente o cumprimento das atividades da execução dos serviços, conforme perspectiva da Administração e posterior lançamento do resultado na planilha de controle.	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de cálculo	A **Q**uantidade de **O**corrências **(QO)** será somada ao número de **F**uncionários Envolvidos **(FE)**, o resultado dessa soma será multiplicado pelo **V**alor em **P**ontos da **I**nfração **(VPI)** o resultado dessa multiplicação será o **T**otal de **P**ontos perdidos por critério **(TP)**. O Total de Pontos perdidos **{(QO + FE) x VPI = TP}** refletirá o percentual de atingimento da meta **(%)** e a glosa, pelo não atingimento.	
Faixas de ajuste no pagamento	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	0 a 3 pontos	Faturamento de 100% (sem descontos).
	Até 04 pontos	Desconto de 1% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 05 pontos	Desconto de 2% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 06 pontos	Desconto de 3% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 07 pontos	Desconto de 4% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 08 pontos	Desconto de 5% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 09 pontos	Desconto de 6% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 10 pontos	Desconto de 8% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 11 pontos	Desconto de 10% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 12 pontos	Desconto de 12% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 13 pontos	Desconto de 14% sobre o valor do custo fixo mensal
	Até 14 pontos	Desconto de 15% sobre o valor do custo fixo mensal
	15 pontos ou mais	Desconto de 20% sobre o valor do custo fixo mensal
Sanções	A reincidência por 3 (três) meses consecutivos **ou não** de pontuação acima de 15 (quinze) pontos poderá ensejar abertura de processo administrativo sancionador, com aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, caracterizando a inexecução parcial ou total do contrato.	

Observações	1 - **O IMR não será aplicado nos primeiros 30 (trita) dias de vigência do contrato, visto ser esse prazo destinado ajustes de implantação do posto de trabalho.** 2 - O valor a ser glosado (descontado) deverá ser proporcional ao dano econômico sofrido pelo IFAM e não se confunde à glosa por falta dos empregados da CONTRATADA com o ajuste de pagamento com base no IMR. Dessa forma, para fins de cálculo do valor da fatura mensal será utilizada a seguinte fórmula: **$V.F_1$ = {(100% V.M.F * % D.A) - (Glosa por faltas)}.** Onde: $V.F_1$ = Valor da Fatura; V.M.F = Valor Mensal Faturável e D.A = Desconto Aferido. 3 - Não serão consideradas para fins de aplicação deste Instrumento situações caracterizadas como: desastres naturais ou eventos alheios a responsabilidade da Contratada. 4 - Caso haja impedimentos para cumprimento dos prazos, quantidades e especificações, a Fiscalização do Contrato deverá ser comunicada imediatamente, por escrito, visando avaliar as medidas necessárias ao saneamento do problema e a não incidência de ajustes no pagamento.

FATORES DE AVALIAÇÃO					
Item	**SITUAÇÕES PASSÍVEIS DE AVALIAÇÃO**	**VALOR DA INFRAÇÃO (PONTOS)**	**QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS**	**NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS**	**TOTAL DE PONTOS PERDIDOS POR CRITÉRIO**
1	Atrasar o crédito de salários além do 5º dia útil do mês imediatamente subsequente ao do mês de referência): (ordinários - mensal), décimo terceiro, férias, remunerações compensatórias e rescisões contratuais.	1,50	0	0	0,00
2	Atrasar o crédito dos benefícios de VALE TRANSPORTE além do estabelecido (no contrato ou na Convenção Coletiva).	1,00	0	0	0,00
3	Atrasar o crédito dos benefícios de VALE REFEIÇÃO além do estabelecido (no contrato ou na Convenção Coletiva).	1,00	0	0	0,00
4	Atrasar o pagamento de acréscimos salariais decorrentes de lei, contrato ou dissídio.	1,00	0	0	0,00
5	Deixar de anotar regularmente as funções profissionais nas carteiras de trabalho dos empregados que atuarão na prestação de serviços, por empregado.	0,50	0	0	0,00
6	Deixar de fornecer conjunto completo de UNIFORME aos seus funcionários no início da prestação de serviços ou na substituição destes nos prazos e condições previstas. POR EMPREGADO E POR OCORÊNCIA, ESPECIFICAMENTE AQUI OCORRÊNCIA = DIA.	0,50	0	0	0,00
7	Não fornecer FERRAMENTAS, ou fornecer diferente das especificações, ou não substituir, ou não realizar manutenções preventivas quando necessário.	0,50	0	0	0,00

	OCORRÊNCIA POR DIA.				
8	Não fornecer MATERIAIS, ou fornecer diferente das especificações, ou não substituir, ou não realizar manutenções preventivas quando necessário. OCORRÊNCIA POR DIA.	0,50	0	0	0,00
9	Não providenciar substituição tempestiva de quaisquer ausências de postos de serviço por absenteísmo.	0,50	0	0	0,00
10	Deixar de substituir empregado com rendimento insatisfatório ou que tenha conduta incompatível com suas atribuições.	0,50	0	0	0,00
11	Substituir funcionários sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	0,50	0	0	0,00
12	Deixar de prestar esclarecimentos à Contratante. POR OCORRÊNCIA	0,50	0	0	0,00
13	Não ZELAR PELA PONTUALIDADE dos empregados do posto (horário de entrada e saída do posto - atrasos ou antecipações maiores que 15min); POR EMPREGADO E POR OCORRÊNCIA.	0,50	0	0	0,00
14	Deixar de executar no prazo programado ou de forma satisfatória à descrição dos serviços constantes no Termo de Referência e/ou quaisquer dos itens previstos no Edital. POR EMPREGADO E POR OCORRÊNCIA.	1,00	0	0	0,00
15	Posto sem utilização de uniforme adequado (incompleto, sujo ou excessivamente danificado). POR EMPREGADO E POR OCORÊNCIA, ESPECIFICAMENTE AQUI OCORRÊNCIA = DIA.	0,50	0	0	0,00
16	Posto sem utilização de EPI's. POR EMPREGADO e POR OCORRÊNCIA.	1,00	0	0	0,00
17	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado ou determinação formal.	1,00	0	0	0,00
18	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico (seja ao patrimônio e às pessoas), lesão corporal ou consequências letais dentro das dependências do IFAM	2,00	0	0	0,00
19	Deixar de destinar de forma ambientalmente adequada os resíduos e materiais adquiridos e utilizados na prestação de serviço, por ocorrência.	1,00	0	0	0,00
20	Deixar de manter as condições de limpeza na execução e após a conclusão dos serviços.	0,50	0	0	0,00
TOTAIS		**16,00**	**-**	**-**	**0,00**

INDICADOR 2: ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (ICMPV)	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir que a execução de todas as rotinas de Manutenção Preventiva ocorram conforme os prazos previstos
Meta a cumprir	Executar acima de 95% das atividades previstas no Plano de Manutenção Predial (PMP) para o mês de apuração
Instrumento de medição	Relatórios extraídos do software de gerenciamento e/ou relatórios técnicos enviados pela empresa ou Controle das Ordens de serviço de manutenção preventiva concluídas com o aceite do fiscal setorial/técnico. Cada ativo deverá ter uma ordem de serviço mensal, ou seja, individual com todas as atividades previstas para o período listadas.
Forma de acompanhamento	Apuração da quantidade total de atividades previstas (plano de manutenção preventiva) x realizadas (aceitas nas Ordens de Serviço) no mês.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	ICMPV = Qtde atividades preventivas realizadas / Qtde atividades preventivas previstas
Faixas de ajuste no pagamento	95% < ICMPV ≤ 100% : 100% do valor dos custos fixos faturado no mês; 85% < ICMPV ≤ 95% : 98% do valor dos custos fixos faturado no mês; 75% < ICMPV ≤ 85% : 96% do valor dos custos fixos faturado no mês; ICMPV ≤ 75% : 94% do valor dos custos fixos faturado no mês
Sanções	A reincidência por (três) meses consecutivos **ou não** para resultados do **ICMPV ≤ 50%** poderá ensejar abertura de processo administrativo sancionador, com aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, caracterizando a inexecução parcial ou total do contrato.
Observações	Caso haja impedimento para a realização de alguma rotina de manutenção prevista no Plano de Manutenção, a CONTRATADA deverá comunicar o Fiscal Técnico do Contrato assim que constatado o impedimento para que a prestação do serviço seja normalizada e não seja considerada para fins de apuração do ICMPV.

INDICADOR 3: ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS PROGRAMADAS & SERVIÇOS POR DEMANDA (ICMCPeSD)	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir que as atividades de Manutenção Corretiva Programadas & os Serviços por Demanda sejam executados.
Meta a cumprir	Executar acima de 95% das atividades autorizadas para o mês de apuração.
Instrumento de medição	Relatórios extraídos do software de gerenciamento e/ou relatórios técnicos enviados pela empresa ou Controle das Ordens de serviço de manutenção corretiva/serviços por demanda concluídos com o aceite do fiscal setorial/técnico. Cada intervenção corretiva/Serviço por Demanda deverá ter uma ordem de serviço, com a programação autorizada para o período e a identificação do ativo.
Forma de acompanhamento	Apuração da quantidade total de atividades previstas x realizadas (aceitas nas Ordens de Serviço) no mês.
Periodicidade	Mensal

Mecanismo de cálculo	ICMCPeSD = Qtde atividades realizadas / Qtde atividades previstas
Faixas de ajuste no pagamento	95% < ICMCPeSD ≤ 100%: 100% do valor dos custos fixos faturado no mês; 85% < ICMCPeSD ≤ 95% : 98% do valor dos custos fixos faturado no mês; 75% < ICMCPeSD ≤ 85% : 96% do valor dos custos fixos faturado no mês; ICMCPeSD ≤ 75% : 94% do valor dos custos fixos faturado no mês
Sanções	A reincidência por 3 (três) meses consecutivos **ou não** para resultados do **ICMCPeSD ≤ 50%** poderá ensejar abertura de processo administrativo sancionador, com aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, caracterizando a inexecução parcial ou total do contrato.
Observações	1 - O mecanismo de cálculo será verificado pelo Gestor do Contrato/Fiscal visando avaliar se algum atraso se deu em virtude de impedimentos da própria ADMINISTRAÇÃO, caso em que o item em questão não será considerado para fins de ajustes no pagamento; 2. Caso haja algum impedimento para o cumprimento dos prazos estabelecidos na ordem de serviço, a CONTRATADA deverá comunicar o impedimento à fiscalização do contrato, que poderá ou não, aceitar proposta de nova prazo.

6. DO CÁLCULO PARA ENCONTRAR O VALOR FINAL DA FATURA (VFF)

1º) O Gestor do Contrato deve observar se há ocorrências de 'Faltas sem Reposição de Posto' no Relatório de IMR do INDICADOR 1 (Postos Fixos + Fornecimento de Materiais).

Usando um Caso Hipotético.. Em um determinado mês, foram registradas as seguintes ocorrências:
*- Falta de 1 dia sem reposição do Posto de Auxiliar de Manutenção (Impacto no Item 9 do IMR): **1,0 ponto***
*- 2 Colaboradores foram vistos sem a utilização de EPIs (Impacto no Item 16 do IMR): **3,0 pontos***
*- Total de Pontos: **4,0 pontos***
*- Desconto Aferido (D.A) : **Desconto de 1%** sobre o valor total do faturamento do custo fixo mensal.*

Desconto a ser aplicado	1,00%
Observação	Desconto de 1% sobre o valor total do faturamento mensal do posto.

Item	SITUAÇÕES PASSÍVEIS DE AVALIAÇÃO	VALOR DA INFRAÇÃO (PONTOS)	QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	TOTAL DE PONTOS PERDIDOS POR CRITÉRIO
9	Não providenciar substituição tempestiva de quaisquer ausências de postos de serviço por absenteísmo.	0,50	1	1	1,00
16	Posto sem utilização de EPI's. POR EMPREGADO e POR OCORRÊNCIA.	1,00	1	2	3,00
TOTAIS		16,00	-	-	4,00

2º) Considerando que houve Falta sem reposição do Posto de Auxiliar de Manutenção, deve-se calcular a <u>Glosa por Falta</u>:

Vlr Mensal "estimado" do Posto do Auxiliar de Manutenção : R$ 6.030,16
Qtde. de Faltas sem reposição do Posto do Auxiliar de Manutenção : 1 dia

Fórmula da Glosa por Falta: Valor mensal do posto R$ / 26 dias = Valor diário do Posto R$.
*R$ 6.030,16 / 26 dias = **R$ 231,93***

3º) Feito isso, encontra-se o Valor da Fatura$_1$ (V.F$_1$), aplicando-se o cálculo:

Vlr Mensal "estimado" da contratação IFAM CMZL (Custo Fixo)…. R$ 33.119,38
Desconto Aferido IMR$_1$ ……. (1% de R$ 33.119,38) …….. (R$ 331,19)
Glosa por Falta (1 dia Aux. Manut) …… (R$ 231,93)
Valor da Fatura$_1$ (V.F$_1$) …… R$ 32.556,26

4º) O Gestor do Contrato faz a avaliação do Relatório de IMR do INDICADOR 2 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (ICMPV), para observância do percentual de Desconto Aferido e lançamento sobre o custo fixo mensal apurado no *$V.F_1$* .

Usando um Caso Hipotético.. Em um determinado mês, foram registradas no Relat. ICMPV as seguintes ocorrências:
*- Qtde atividades preventivas previstas: **16** / Qtde atividades preventivas realizadas: **14***

ICMPV = Qtde atividades preventivas realizadas / Qtde atividades preventivas previstas
ICMPV = 14 / 16 = **87,50%**
Faixa de Ajuste no Pgto: 85% < ICMPV ≤ 95% : 98% do valor dos custos fixos faturado no mês;
Desconto Aferido: 2%.

Valor da Fatura$_1$ ($V.F_1$) ……	***R$ 32.556,26***
Desconto Aferido IMR$_2$ …….. (2% de R$ 32.556,26) ……	*(R$ 651,13)*
Valor da Fatura$_2$ ($V.F_2$) ……	***R$ 31.905,13***

5º) O Gestor do Contrato faz a avaliação do Relatório de IMR do INDICADOR 3 - ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS PROGRAMADAS & SERVIÇOS POR DEMANDA (ICMCPeSD), para observância do percentual de Desconto Aferido e lançamento sobre o custo fixo mensal apurado no *$V.F_2$* .

Usando um Caso Hipotético.. Em um determinado mês, foram registradas no Relat. ICMCPeSD as seguintes ocorrências:
*- Qtde atividades previstas: **05** / Qtde atividades realizadas: **04***

ICMCPeSD = Qtde atividades realizadas / Qtde atividades previstas
ICMCPeSD = 04 / 05 = **80%**
Faixa de Ajuste no Pgto: 75% < ICMCPeSD ≤ 85% : 96% do valor dos custos fixos faturado no mês;
Desconto Aferido: 4%.

Valor da Fatura$_2$ ($V.F_2$) ……	***R$ 31.905,13***
Desconto Aferido IMR$_3$ …….. (4% de R$ 31.905,13) ……	*(R$ 1.276,21)*
Valor da Fatura$_3$ ($V.F_3$) ……	***R$ 30.628,93***

Vlr Mensal (Custo Fixo) ……	**R$ 33.119,38**
Total de Descontos (Glosa por falta+IMR$_1$ + IMR$_2$ + IMR$_3$) …….	**R$ 2.490,45**
VALOR FINAL DA FATURA ……	**R$ 30.628,93**

6. DA ORIENTAÇÃO PARA EMISSÃO DAS NOTAS FISCAIS MENSAIS.

6.1. Usando o caso hipotético acima descrito, o Valor da Nota Fiscal para pagamento do Postos de Serviço (Custo Fixo) ficou em R$ 30.628,93. (Nota Fiscal 1)

6.2. A Nota Fiscal para pagamento dos Materiais deverá ser emitida em separado, conforme a quantidade efetivamente entregue/atestada pela Fiscalização. (Nota Fiscal 2)

6.3. A Nota Fiscal para pagamento dos Serviços por Demanda deverá ser emitida em separado, conforme o Relatório de Fechamento das Ordens de Serviço, devidamente aprodadas pela Fiscalização. (Nota Fiscal 3)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 379/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_C-TR__I_M_R.pdf

Total de páginas do documento original: 9

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:34)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **379**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **1318fea9a8**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO D do TR

Autorização para Solicitação de Abertura de Conta Vinculada em nome da Empresa

AUTORIZAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE

CONTA VINCULADA EM NOME DA EMPRESA

_____(nome empresarial da licitante) inscrita no CNPJ nº: _____com sede na _____ _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a)_____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº _____, para fins do disposto no Edital, em cumprimento ao disposto nos subitens 1.2 a 1.6 do Anexo VII-B da IN SLTI/MPOG nº 05/2017, **AUTORIZA** a União, representada pelo **INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS CAMPUS MANAUS ZONA LESTE (IFAM CMZL), CNPJ nº 10.792.928/0004-52,** situado na Av. Cosme Ferreira, Nº 8045, Bairro Gilberto Mestrinho, CEP 69.086-475, Manaus/Amazonas a solicitar junto a Instituição Bancária **(BANCO DO BRASIL, AGÊNCIA 3563-7 / SETOR PÚBLICO MANAUS)**, **a abertura de Conta Corrente Vinculada - Bloqueada para movimentação**, exceto quando autorizada pelo IFAM CMZL, em nome desta empresa, com a finalidade de depositar mensalmente os valores correspondentes às provisões previstas pela legislação.

_____ , _____ de _____ de 2025.

_____

(assinatura do representante legal)

****OBS.: Esta autorização, com reconhecimento de firma, deverá ser apresentada previamente à Administração como condição para celebração do contrato.**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 380/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_D-TR_AUTORIZAO_CONTA_VINCULADA.pdf

Total de páginas do documento original: 2

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:39)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **380**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **84d00fd43a**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO E do TR

Modelo de Declaração de Contratos Firmados

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaramos que a empresa <nome da licitante>, inscrita no CNPJ (MF) nº <nº do CNPJ da licitante>, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e administração pública:

Órgão/Empresa	**Nº Contrato/ Aditivo**	**Vigência**		**Valor Total Anual do Contrato atualizado***
		Início	**Término**	
Valor Total dos Contratos (Atualizados)				**R$**

<Local> e <data>

_____

<assinatura identificada do emissor>

---

a) A Declaração de Compromissos Assumidos deve informar que 1/12 (um doze avos) dos contratos firmados pela licitante não é superior ao Patrimônio Líquido da licitante. O resultado da expressão deverá ser superior a 1.

Fórmula de Cálculo:

$$\frac{\text{Valor do Patrimônio Líquido}}{\text{Valor total dos Contratos}} \times 12$$

b) Caso a diferença entre a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e a declaração apresentada seja maior que 10% (dez por cento) positivo ou negativo em relação à receita bruta, o licitante deverá apresentar justificativas.

Fórmula de Cálculo:

$$\frac{\text{(Valor da Receita Bruta - Valor total dos Contratos)}}{\text{Valor da Receita Bruta}} \times 100$$

JUSTIFICATIVA PARA A VARIAÇÃO PERCENTUAL MAIOR QUE 10%

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Observações:

1. Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a empresa;
2. A licitante deverá informar todos os contratos vigentes.
3. Além dos nomes dos órgãos/empresas, o licitante deverá informar também o endereço completo dos órgãos/empresas, com os quais tem contratos vigentes.
4. Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado*.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 381/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_E-TR_DECLAR._DE_CONTRATOS_FIRMADOS.pdf

Total de páginas do documento original: 2

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:45)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **381**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **cd6acd71d9**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO F do TR

Plano de Manutenção Predial Preventiva do IFAM CMZL

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA

DO IFAM CMZL

Setembro/2025

APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no "Plano de Manutenção Predial Preventiva" do IFAM CMZL.

O imóvel, objeto do presente plano, está localizado no seguinte endereço:

- Av. Cosme Ferreira, 8045 - São José Operário. CEP: 69083-000. Manaus – AM.

O *campus* possui 71.732,02 m² de área construída, cujas áreas estão demonstradas na **Planta de Situação (Anexo A)**

O plano de manutenção predial preventiva servirá de base para atuação da empresa a ser CONTRATADA para realizar esse serviço, consistindo, ainda, em peça importante para a fiscalização do futuro contrato.

A estrutura do presente documento é composta de 05 capítulos, de acordo com a especialidade, a saber:

1. Manutenção dos Espaços;
2. Instalações Hidrossanitárias.
3. Instalações de Combate à Incêndio.
4. Instalações Elétricas.
5. Infraestrutura.

Todas as normas e recomendações técnicas pertinentes a cada especialidade, sejam da ABNT, sejam de concessionárias locais de água, energia e comunicações, sejam de fabricantes e fornecedores de materiais, peças e equipamentos, deverão ser seguidas na execução dos serviços.

Todos os serviços elencados são os que são possíveis de realizar atualmente no *campus*. Em caso de mudança, a Contratante se reserva ao direito de revisar este plano.

1. MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS

1.1. Introdução

Deverão ser realizadas inspeções periódicas por espaços pela equipe permanente e, caso seja constatadas irregularidades, deverá ser aberta ordem de serviço para execução dos reparos e serviços necessários.

Em cada espaço (Bloco) deverão ser realizados os seguintes serviços com suas respectivas periodicidades:

1.2. Serviços de Periodicidade Semanal

1.2.1. Inspeção nos espaços

Deverão ser realizadas visitas e inspeções em cada ambiente do campus pela equipe permanente. Deverão ser verificados, no mínimo:

- Estado de conservação de esquadrias (porta e janelas);
- Estado dos revestimentos como pintura, azulejos, cerâmicas;
- Lousas, mesas e cadeiras quebradas, com parafusos soltos, etc.;
- Tomadas, disjuntores sem funcionamento ou danificados;
- Lâmpadas queimadas.

Deverá ser observado o seguinte cronograma:

PERÍODO	ESPAÇO
SEMANA 01	Prédio Principal
SEMANA 02	Prédio Medicina Veterinária e Clínica Veterinária
SEMANA 03	Centro de Treinamento, CT-Zinho, Prédio Aranouá e Herbário.
SEMANA 04	Predio CRA, Permacultura, Zootecnias 1, 2, 3.

1.2.2. Inspeção de Sanitários

Deverão ainda serem inspecionados juntamente os banheiros presentes nos espaços (Bloco). Consiste em verificar:

- Funcionamento de torneiras e válvulas;
- Existência de vazamentos;
- Estado de conservação de acessórios – papeleira, saboneteira, porta papel, assentos dos vasos sanitários, espelhos, etc.;
- Estado de conservação de esquadrias – portas de entrada e dos boxes, janelas e basculantes;
- Existência de lâmpadas queimadas.

1.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

1.3.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas)

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores, disjuntores, sinaleiras e demais componentes do quadro;
- Limpeza externa do quadro;

- Verificar aquecimento dos condutores e disjuntores com o auxílio de termômetro digital com infravermelho;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases do alimentador e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comando e bombas), exceto QGBT.

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do campus. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4. Serviços de Periodicidade Semestral

1.4.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas) – limpezas e verificações

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de ar comprimido;
- Efetuar o controle de carga dos disjuntores;
- Verificar abertura e fechamento dos armários;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico;
- Verificar existência de ruídos anormais.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comandos e bombas).

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do Ifam. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4.2. Quadros de Comando – limpezas e verificações

- Efetuar limpeza geral dos componentes com sopro de ar comprimido;
- Inspeção do sistema de aterramento do quadro e do sistema;
- Teste completo dos comandos, com simulação do acionamento das chaves;
- Verificar identificações internas e externas do quadro e seus componentes;
- Verificar a regulagem e atuação dos dispositivos de acionamento, chave-boia, fusíveis, relés térmicos, etc.;

- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação do quadro;
- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação dos motores ou sistema;
- Verificar funcionamento das sinaleiras.

Estas rotinas poderão ser realizadas em horário de expediente, deste que não interfiram nas atividades do Ifam.

2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias do IFAM CMZL são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Água potável fria;
- Esgoto sanitário convencional;
- Fossas sépticas (06 unidades)
- Estação de Tratamento de Efluentes (01 no Bloco da Medicina Veterinária)
- Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

Os serviços que não foram contemplados em cada espaço, ficarão da seguinte maneira:

2.1. Serviços de Periodicidade Semanal

2.1.1. Limpeza e manutenção da piscina

Consiste em realizar a limpeza e manutenção da piscina, seguindo no mínimo os seguintes passos:

- Limpar o entorno da piscina.
- Esvaziar o *skimmer* e o pré-filtro.
- Remover resíduos em suspensão na água.
- Escovar o tanque.
- Fazer a decantação da água.
- Aspirar o fundo.
- Limpar as bordas.

2.1.2. Revezamento de operação das bombas

Consiste em realizar a alternância manual de operação entre bombas equivalentes – titular e reserva – do mesmo subsistema hidrossanitário **(localizadas na Cisterna)** de forma a evitar a operação intermitente da mesma bomba como titular por muito tempo, deixando a reserva de operar por igual período.

2.2. Serviços de Periodicidade Semestral

2.2.1. Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção

Consiste em realizar inspeção e teste de todas as bombas de todos os sistemas hidrossanitários – água e esgoto convencional e das válvulas de retenção existentes nesses sistemas.

Durante a inspeção e teste, deverá ser realizado o reaperto das gaxetas de vedação das bombas, caso necessário. Também deverá ser feita verificação sobre o correto funcionamento das válvulas de retenção existentes nas tubulações.

2.2.2. Realização de ensaios de potabilidade de água

Consiste na realização de coleta e análise bacteriológica e físico-química das amostras de água potável coletadas em pontos de consumo indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os ensaios deverão ser realizados por laboratório devidamente qualificado para tal e seus resultados deverão ser assinados por profissional competente – químico devidamente registrado no CRQ.

Os parâmetros a serem analisados para cada amostra coletada são os seguintes:

- Nº coliformes fecal e total;
- Temperatura;
- pH;
- Cloro residual.
- Turbidez

Quantidade total de ensaios por ano: 10 (5 por semestre).

Os Pontos de Coleta estãos listados no quadro a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	LINHA DE ABASTECIMENTO
1	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	AO LADO ÁREA COBERTA	ABASTECE A TODO O CMZL
2	CISTERNA CENTRAL	ATRÁS SALA DA MUSCULAÇÃO	ABASTECE A TODO O CMZL. ESTÁ LIGADA À CX. ÁREA COBERTA
3	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	AO LADO HERBÁRIO/ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE AO CT / HORTO / CISTERNA CENTRAL
4	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	PRÉDIO ARANOUÁ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE PRÉDIO ARANOUÁ
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	PRÉDIO MED. VET	ABASTECE AO COMPLEXO MED. VET

2.2.3. Limpeza e desinfecção de Reservatórios de Água

Trata-se da limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável, superiores e inferiores.

O serviço deverá ser realizado com estrita observância da legislação local e federal, das normas técnicas, das recomendações das concessionárias locais e das recomendações dos fabricantes, quando for o caso, sempre com comunicação e aprovação prévia da Fiscalização.

Deverão ser atendidos os protocolos para interrupção da alimentação dos edifícios, bem como para o esgotamento/enchimento dos reservatórios. O esgotamento dos reservatórios deverá seguir procedimentos conforme o manejo usual, com atenção aos consumos médios diários, visando minorar as perdas de água.

A lavagem e desinfecção deverá seguir as orientações do manual de limpeza de reservatórios da concessionária local, o manual de manutenção do sistema de impermeabilização e, quando for o caso, o manual de manutenção do fabricante do reservatório (caixas e tanques pré fabricados).

O serviço deve ordenar-se pela direção de fluxo, iniciando-se pelos reservatórios inferiores, seguindo-se para os intermediários até os reservatórios superiores.

Em nenhum momento, o serviço de limpeza e desinfecção poderá interromper a alimentação dos edifícios em horário de expediente.

Ao final da desinfecção e enchimento do reservatório, o teor de cloro residual deverá ser medido e não superar 1,5 mg/l.

Os equipamentos e ferramentas utilizados devem permitir produtividade e segurança de operação, e preservar a integridade e durabilidade das superfícies, especialmente da membrana de impermeabilização. Devem ser atendidas as prescrições das normas de segurança do trabalho para reservatórios e ambientes confinados.

2.2.4. Serviços de limpeza e desenvolvimento e manutenção preventiva dos Poços Tubulares

- Colocação de tubulação de diâmetro de ½ polegada e difusor até o fundo do poço, para injetar ar comprimido;

- Colocação de tubulação de diâmetro de ½ polegada para admissão de água para limpeza do poço (sistema air fit); - Fornecimento e colocação de hexametafosfato no poço com função dispersante para limpeza de argilas e desobstrução dos filtros;

- Homogeneização com circulação de solução de hexametafosfato (bombeamento e introdução do próprio poço) - Bombeamento com compressor de ar, com duração mínima de 12 horas e até que a água bombeada apresente-se livre de areia ou turbidez;

- Colocação de solução de hipoclorito de sódio para esterilização do poço;
- Recolocação da bomba submersa, após manutenção da tubulação adutora, dos cabos elétricos e eletrodos de nível;
- Bombeamento com a bomba submersa para eliminação de solução de hipoclorito de sódio e verificação dos parâmetros hidrodinâmicos do poço (Vazão, nível estático, nível dinâmico e vazão específica).
- Desmobilização das instalações preparadas para a execução dos serviços;
- Elaboração de relatório técnico com registro fotográfico de todas as etapas dos trabalhos.

****A Relação de Reservatórios de Água e Poços Tubulares estão listados no Anexo II**

2.2.5. Serviços de limpeza da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) – Medicina Veterinária

Tratamento Preliminar:

-Gradeamento: O esgoto passa por grades que retêm sólidos grandes, como panos e plásticos, para evitar danos a equipamentos futuros.

-Desarenação: Remove areia, pedras e outros materiais mais densos por sedimentação, prevenindo o acúmulo abrasivo nas próximas etapas.

Tratamento Primário:

-Decantação: A água entra em grandes tanques onde as partículas mais pesadas se depositam no fundo, formando o lodo, enquanto o líquido mais limpo segue para a próxima fase.

Tratamento Secundário:

-Processos Biológicos: Microrganismos (bactérias) são usados para degradar a matéria orgânica dissolvida no efluente.

-Flotação ou filtração: Processos que removem sólidos mais finos que não decantaram completamente.

Tratamento Terciário:

-Desinfecção: A água é tratada com produtos químicos (como cloro) ou luz ultravioleta para eliminar microrganismos patogênicos restantes.

-Filtração Avançada: Filtros de areia ou outros materiais são usados para remover partículas finas e outros poluentes.

Tratamento Químico: O pH da água é corrigido e compostos químicos específicos podem ser removidos nesta fase.

2.3. Serviços de Periodicidade Anual

2.3.1. Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura

Trata-se da completa inspeção e limpeza das lajes de cobertura e dos telhados das edificações, especialmente quanto ao desempenho do sistema de drenagem de águas pluviais e de lavagem, procedendo ao exame visual, testes com água e limpeza dos dispositivos de captação e de escoamento de água, como ralos, calhas, canaletas e caimento das superfícies garantindo a boa drenagem das coberturas.

A inspeção deve ser realizada com o apoio do projeto de águas pluviais da cobertura/telhado e da lista dos itens a serem verificados (*checklist*).

Devem ser atendidas as recomendações dos fabricantes e manuais de operação e manutenção dos instaladores.

O serviço deve ser realizado em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

2.3.2. Limpeza das caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura

Consiste em realizar a limpeza das caixas de passagem, de inspeção e de gordura existentes.

O rejeito proveniente da limpeza das caixas de gordura deverá ser adequadamente descartado, sendo vedado jogá-lo na rede de esgoto.

2.3.3. Teste de estanqueidade em rede de GLP

Trata-se de realizar teste de estanqueidade em rede de GLP que interliga a central de gás e os pontos de consumo, localizados na cozinha do restaurante. Deverá ser realizado por empresa cadastrada no CB e devidamente autorizada a realizar esse tipo de serviço.

Ao final, deverá ser fornecido laudo do resultado, acompanhado de ART.

Quantidade total de redes de GLP: 01.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. Introdução

As instalações elétricas do IFAM CMZL são compostas basicamente pelos seguintes subsistemas:

- Alimentação Elétrica:
  - Subestação de energia (02 unidades)
  - Sistema fotovoltaico.

- Quadros:
    - Quadros gerais de baixa tensão (QGBT)
    - Quadros de distribuição (Iluminação e Tomadas);
    - Quadros de comando (bombas e iluminação).
- Iluminação:
    - Iluminação geral;
- Distribuição e Infraestrutura:
    - Condutores elétricos;
    - Leitos, eletrocalhas e eletrodutos.
- Motores:
    - Recalque, Incêndio.
- Energia fotovoltaica:
    - Módulos fotovoltaicos;
    - Caixas de junção (quadros) e cabeamento elétrico;
    - Inversores;
    - Equipamentos de monitoramento;
    - Estação meteorológica.
- Cabeamento Estruturado:
    - Cabeamentos, conectores e identificação.

O Subsistema de Alimentação Elétrica é composto por uma subestação, com alimentação em média tensão e um transformador (a seco) de 1500 kVA. O CMZL é atendido em baixa tensão (220V/127V) .

O subsistema Quadros é composto por um QGBT para cada entrada de energia. Todos os blocos do CMZL possuem quadros principais de distribuição instalados nos corredores de cada bloco ou em áreas de fácil acesso. Os quadros secundários de distribuição estão instalados no primeiro andar e possuem derivação dos quadros principais.

O subsistema de Iluminação é composto na sua maioria de lâmpadas tubulares LED.

O subsistema de Distribuição e Infraestrutura desde a alimentação até a distribuição é composto por cabos de cobre, leitos, eletrocalhas e eletrodutos. Na sua maioria, os quadros não estão separados por tipos de cargas (quadros de iluminação e tomadas, quadros de emergência, quadros de comando e bombas e quadros da climatização), sendo necessária adequação futura.

3.2. Serviços de Periodicidade Semanal

3.2.1. Bombas críticas

Consiste em realizar a inspeção e teste diário dos comandos e das bombas consideradas críticas dos subsistemas de água potável, esgoto e águas pluviais. Para isto, deverão ser seguidas as recomendações do fabricante dos motores. Antes de qualquer acionamento de bombas, deve-se garantir que não irão operar em 'vazio' e que todo o sistema de acionamento esteja operando normalmente. Sugerimos que o acionamento dos motores para testes seja realizado em períodos maiores, com intuito da não redução significativa da vida útil dos equipamentos.

- Verificar tensão de alimentação dos circuitos;
- Verificar funcionamento das sinaleiras;
- Inspeção geral dos componentes (disjuntores, contatores, minicontatores, relés e conexões);
- Inspeção das boias e acionadores nos poços e reservatórios.

Quantidade: 05 sistemas, aproximadamente (água potável).

Horário: Durante horário de expediente, desde que não interfira nas atividades do campus.

3.2.2. Iluminação geral

Consiste no controle da iluminação das áreas de circulação (corredores, estacionamento, passarelas, etc.) nos horários a serem definidos pelo campus.

- Controle (ligar / desligar) da iluminação externa (estacionamento e fachadas);
- Inspeção e controlar a iluminação nas áreas comuns (corredores internos e passarela).

Esta rotina deverá ser prevista com horários que podem variar conforme rotinas das atividades do campus.

3.3. Serviços de Periodicidade Semanal

3.3.1. Subestação

Trata-se da verificação, sem limitar-se a:

- Verificar temperatura dos transformadores com termômetro de mira a laser;
- Verificar medidas indicadas pelo relé eletrônico;
- Verificar o funcionamento do sistema de iluminação de emergência e exaustão.

Estas verificações poderão ser realizas em horário de expediente tendo em vista que não se faz necessário o desligamento dos equipamentos.

3.4. Serviços de Periodicidade Trimestral

3.4.1. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – inspeções e verificações

Juntamente com as rotinas de manutenção, deverá ser feita a análise e identificação em todos os componentes naquilo que se aplica às instalações elétricas:

- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores e disjuntores;
- Limpar externamente o quadro;
- Verificar a regulagem do disjuntor geral;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases dos alimentadores e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores;
- Verificar os contatos de entrada e saída dos disjuntores.

Horários: Horário de expediente. Recomenda-se que as medições de corrente nos alimentadores ocorram em horários de pico de consumo.

3.5. Serviços de Periodicidade Semestral

3.5.1. Subestação (manobras e comutações)

Trata-se da manobra de seccionamento e comutação dos transformadores de modo que as unidades possam permanecer ligadas ou desligadas em tempos iguais. Além do seccionamento das chaves tripolares no lado de média tensão, será necessário realizar o chaveamento no QGBT.

Recomenda-se que esta operação ocorra sem carga, com o relé geral de proteção da subestação desligado, para isto, o serviço deverá ser realizado nos fins de semana ou fora do horário de expediente, necessitando de prévia autorização do IFAM CMZL.

- Manobra de transformadores de média tensão.

Local: Subestação do *campus*.

3.5.2. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Efetuar a limpeza geral interna do quadro com uso de ar comprimido;
- Limpeza externa do quadro;

- Limpeza geral da sala do quadro (piso, paredes e teto);
- Verificar abertura e fechamento do quadro;
- Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico.

Aplicação: Quadros previstos: QGBT do *campus*.

3.6. Serviços de Periodicidade Anual

3.6.1. Subestação (limpezas e verificações)

- Verificar o estado da pintura dos transformadores (eliminar os eventuais pontos de oxidação, lixando-se e aplicando-se tinta, se necessário);
- Eliminar as acumulações de poeira, preferencialmente com aspirador de pó ou ar comprimido seco ou ainda gás nitrogênio seco;
- Limpar com pano seco os suportes painéis, terminais, isoladores e toda superfície isolante dos transformadores;
- Verificar a pressão dos contatos dos terminais AT, BT e sistema de comutação, realizando o reaperto, se necessário;
- Verificar a tensão no secundário, realizando o ajuste no TAPE, se necessário;
- Efetuar o reaperto dos parafusos de fixação dos barramentos e isoladores;
- Efetuar o reaperto das conexões e terminais;
- Efetuar a medição do isolamento dos disjuntores;
- Verificar funcionamento do sistema de exaustão automático;
- Verificar baterias dos módulos autônomos de iluminação.

Serviços a serem realizados fora do horário de expediente.

3.6.2. Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO

- Substituição do fluído (óleo) isolante.

As especificações devem ser as previstas na ABNT IEC 60296. É o mesmo lubrificante utilizado em transformadores de tensão e outros sistemas elétricos que funcionem em banho de óleo.

O óleo utilizado é o mesmo utilizado em transformadores de tensão, com a ressalva de que a viscosidade máxima permitida é de 400cSt para temperaturas de operação mais baixa. Não é recomendado recuperar o óleo já utilizado.

Ressalte-se que, na ocorrência de uma abertura sob curto-circuito, será necessária a imediata substituição de todo o óleo dos polos.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.3. Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO

- Limpeza geral do comando mecânico;
- Inspeção do comando mecânico e testes de funcionalidade;
- Inspeção do sistema de transmissão;
- Inspeção e testes dos acessórios elétricos;
- Inspeção do sistema de sobrecorrente URPE 7104 instalado;
- Substituição do óleo isolante;
- Medições de resistência ôhmica e isolação dos contatos elétricos;
- Testes de rotina e de funcionalidade do equipamento;
- Relatório técnico com laudo fotográfico e emissão de ART.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.4. Quadro Geral de Distribuição (QGBT)

Estas rotinas deverão estar associadas às rotinas semestrais.

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de solvente industrial dielétrico;
- Efetuar limpeza geral no barramento, conexões e disjuntores;
- Lubrificar dobradiças dos armários;
- Reapertar parafusos de fixação do barramento, conexões e ferragens;
- Verificar e registrar aquecimento dos contatos elétricos e condutores com uso de termovisor associadas às rotinas dos itens anteriores.

Execução nos finais de semana ou feriados.

3.6.5. Manutenção anual das salas técnicas

A manutenção preventiva das instalações de cabeamento estruturado consiste, essencialmente, nos serviços que devem ser realizados nas salas técnicas onde estão localizados os switches e demais equipamentos. Os serviços deverão ser realizados anualmente e consistem na limpeza dos equipamentos para remoção de

poeira e outras impurezas e organização dos cabos nos racks. Mapeamento e identificação de pontos, quando necessário.

- Limpeza geral da sala técnica;
- Limpeza dos equipamentos;
- Organização e identificação dos equipamentos;
- Organização e identificação dos pontos (nas duas extremidades).

4. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

4.1. Introdução

As instalações de combate a incêndio do IFAM CMZL são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Hidrantes;

- Extintores.

A manutenção preventiva de todas as bombas hidráulicas do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações hidráulicas.

A manutenção preventiva de todos os componentes elétricos do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações elétricas.

A seguir serão elencadas as atividades/serviços de manutenção preventiva conforme o escopo e categorizadas de acordo com a periodicidade com que devem ser realizadas.

4.2. Serviços de Periodicidade Mensal

4.2.1. Inspeção visual dos extintores

Todos os extintores de incêndio deverão ser inspecionados, visualmente, a cada mês, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e válvulas de alívio não estão entupidos. (NR23 - MTE – seção 23.14.2).

4.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

4.3.1. Inspeção visual dos hidrantes

Consiste no conjunto de atividades a serem desempenhadas pelo pessoal da brigada da edificação ou por pessoal especialmente treinado, e visa garantir que o sistema esteja inteiramente ativo e em estado de prontidão para imediata utilização. Nenhuma das tarefas pode afetar a capacidade de extinção ou alcance de

combate do sistema instalado, uma vez que a vistoria é, em geral, uma inspeção visual, além da identificação do pessoal envolvido.

Atividades

a) Preenchimento de relatório/formulário com as informações da equipe da Brigada de Incêndio no dia da inspeção:

- número de elementos treinados;
- número de vigias diurnos;
- número de vigias noturnos;
- bombeiro(s) profissional(ais);
- data do último exercício da Brigada;
- número de funcionários/servidores residentes na proximidade do risco.

b) Inspeção do subsistema de hidrantes, caixas de hidrantes e seus componentes, abrigos, nível RTI entre outros e preenchimento de formulário (*checklist*):

- os hidrantes ou os mangotinhos estão desobstruídos e sinalizados?
- as válvulas funcionam normalmente?
- os engates estão em condições de uso?
- as válvulas de controle seccional são mantidas abertas?
- as válvulas angulares dos hidrantes e as válvulas de abertura rápida dos mangotinhos são mantidas fechadas?
- as mangueiras estão acondicionadas adequadamente e prontas para o uso?
- as mangueiras e demais pertences estão guardados em seus abrigos?
- os esguichos reguláveis do sistema tipo 1 estão acoplados nas mangueiras?
- os abrigos estão secos e desobstruídos?
- o nível da água está no máximo possível?
- o cavalete de automatização das bombas está em condições de uso?
- a automatização do sistema está em conformidade com o especificado?

4.4. Serviços de Periodicidade Semestral

4.4.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2

Consiste na realização de inspeção e “manutenção de primeiro nível”, no mesmo evento, de todos os extintores com agente CO2 do *campus*.

Trata-se da realização de exame semestral, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de gás carbônico e cilindros para o gás expelente permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais;

e) conferência, por pesagem, da carga de cilindros carregados com dióxido de carbono.

4.4.2. Inspeção das mangueiras

Toda mangueira de incêndio deve ser inspecionada antes de ser colocada em uso.

O serviço de inspeção deve ser realizado por empresa capacitada.

A mangueira de incêndio, quando submetida a inspeção visual, não deve apresentar nenhuma das situações descritas abaixo ou situações que coloquem em risco o funcionamento adequado da mangueira no momento do combate ao incêndio.

Procedimento (conforme NBR12779/2004 – seção 5.1.3)

Estender a mangueira sem torção e em linha reta sobre a bancada ou superfície lisa. Esticar firmemente a mangueira e medir o seu comprimento. Somente deve retornar para uso a mangueira que apresentar comprimento não inferior ao seu comprimento nominal menos 2%.

Realizar a inspeção visual na mangueira. Caso ocorra qualquer uma das irregularidades listadas abaixo, a mangueira deve ser encaminhada à manutenção. A inspeção visual deve ser devidamente registrada, servindo como base para inspeção futura.

- Desgaste por abrasão e/ou fios rompidos na carcaça têxtil, principalmente na região do vinco.
- Desgaste por abrasão no revestimento externo, caso a mangueira seja do tipo 4 ou 5, conforme definido na ABNT NBR 11861.
- Presença de manchas e/ou resíduos na superfície externa, proveniente de contato com produtos químicos ou derivados de petróleo.
- Desprendimento do revestimento externo.
- Evidência de deslizamento das uniões em relação à mangueira.
- Dificuldades para acoplar o engate das uniões (os flanges de engate devem girar livremente). Recomenda-se que também seja verificada a dificuldade de acoplamento das uniões com o hidrante e com o esguicho da respectiva caixa/abrigo de mangueira. É permitido utilizar chave de mangueira para efetuar o acoplamento.
- Deformações nas uniões provenientes de quedas, golpes ou arraste.
- Ausência de vedação de borracha nos engates das uniões ou vedação que apresente ressecamento, fendilhamento ou corte.
- Ausência de marcação conforme a ABNT NBR 11861, que impossibilite a identificação do fabricante. Neste caso, a mangueira deve ser encaminhada para manutenção, devendo ser utilizada a pressão de ensaio de 2 745 kPa (28 kgf/cm²).

Se for constatado na inspeção condições evidentes para as quais não haja possibilidade de reparo e ensaio hidrostático, a mangueira deve ser condenada.

As mangueiras que forem reprovadas nos ensaios, sem possibilidade de reparos previstos na NBR 12779/2004, devem receber a inscrição “CONDENADA”, próximo à união, nas duas extremidades e no meio, na cor vermelha, de forma indelével, com caracteres de 25 mm de altura.

As mangueiras sobressalentes (reserva) também deverão ser inspecionadas.

A mangueira, após ter sido utilizada em combate, deve ser encaminhada para a inspeção, a fim de se manterem as condições mínimas exigidas para uso.

4.5. Serviços de Periodicidade Anual

4.5.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível – Extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS)

Consiste na realização de inspeção e "manutenção de primeiro nível", no mesmo evento, de todos os extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS) do campus.

Inspeção

Trata-se da realização de exame anual, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de água pressurizada e com pó químico (PQS) permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais.

4.5.2. Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)

Consiste em realizar a manutenção das mangueiras como preconizado na NBR 12779/2004, seção 5.2.

Recomenda-se que a manutenção siga a seguinte ordem seqüencial, conforme estabelece a norma:

a) Ensaio hidrostático

b) Reparos

c) Reempatação

d) Limpeza

e) Secagem

f) Acondicionamento

Recomenda-se que a mangueira seja enrolada para acondicionamento com a formação de novo vinco, ou seja, a posição anterior de dobra deve ser distensionada, salvo recomendação específica do fabricante.

Após a manutenção e acondicionamento, a mangueira deve retornar, preferencialmente, para o mesmo hidrante ou abrigo em que se encontrava antes da manutenção.

A mangueira aprovada para uso deve ser armazenada em local ou compartimento seco e ventilado, protegida da incidência direta de raios solares e atmosferas agressivas, tais como vapores de derivados de petróleo, vapores ácidos etc.

Mangueiras consideradas condenadas para uso devem ser substituídas por mangueiras novas de mesmo tipo e diâmetro.

Manutenção/Inspeção e Testes

Trata-se de realizar o roteiro de inspeção e verificações a que deve ser submetido o sistema, destinado a garantir a melhor preservação de todos os componentes da instalação, constando também as providências a serem tomadas para execução da manutenção preventiva naqueles componentes que, sabidamente, estão sujeitos a apresentar problemas de funcionamento.

O plano de manutenção prevê as tarefas que a Brigada tem que executar, de forma que seja mínima a possibilidade de ocorrer alguma falha de qualquer dos componentes do sistema da edificação, uma vez colocado em funcionamento. O tempo necessário para a execução de um plano é dependente da característica dos componentes utilizados na execução das instalações, das atividades necessárias de cada componente para que se garanta a sua preservação e dos prazos mínimos para manutenção preventiva dos materiais e equipamentos instalados, assim como da corretiva, não devendo ultrapassar o prazo máximo de um ano. (NBR 13714/2000 – Anexo C – seção C.3).

Atividades

As atividades têm como objetivo garantir que:

a) todas as válvulas angulares e de abertura rápida tenham sido abertas totalmente, de forma normal e manualmente, e, ao serem fechadas, tenha sido verificada a vedação completa, garantindo o bom estado do corpo da válvula com relação à corrosão;

b) todas as válvulas de controle seccional tenham sido manobradas sem nenhuma anormalidade, inclusive com relação a vazamentos no corpo, castelo ou juntas;

c) todas as mangueiras de incêndio tenham sido inspecionadas, mantidas e acondicionadas conforme a NBR 12779;

d) todos os esguichos tenham sido usados e sua capacidade de manobra verificada;

e) a integridade física dos abrigos tenha sido garantida;

f) todas as tubulações estejam pintadas sem qualquer dano, inclusive com relação aos suportes empregados;

g) a sinalização utilizada nos pontos de hidrantes e/ou mangotinhos esteja conforme o especificado;

h) os dispositivos de controle da pressão usados no interior das tubulações tenham sido verificados quanto à sua eficácia e ao seu funcionamento;

i) o funcionamento de todos os instrumentos e medidores instalados tenham sido verificados;

j) todas as interligações elétricas tenham sido inspecionadas e limpas, removendo oxidações;

k) as gaxetas dos motores/bombas tenham sido verificadas, reguladas ou substituídas, recebendo lubrificação adequada e demais cuidados, conforme instruções dos fabricantes;

l) o(s) quadro(s) de comando e de alarme tenha(m) sido totalmente inspecionado(s), atestando seu pleno funcionamento.

Ao final da inspeção deverá ser elaborado relatório ou preenchido formulário próprio (*checklist*) com observações claras quanto às condições das partes e componentes e apontamento daqueles que deverão ser ensaidos(as) e/ou sujeitos (as) à manutenção corretiva, inclusive com a identificação e localização da parte ou componente.

4.6. Serviços de Periodicidade Quinquenal (05 Anos)

4.6.1. Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)

Trata-se de processo de revisão total do extintor, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos a serem realizados conforme norma específica (NBR 13485/1999) em todos os extintores (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) em um intervalo máximo de 05 (cinco) anos, contados a partir da data de fabricação ou da última vistoria (NBR13485 – seção 4.4).

Consiste na realização dos seguintes procedimentos:

a) ensaio hidrostático do recipiente para o agente extintor e do cilindro para o gás expelente, quando houver;

b) ensaio hidrostático da válvula de descarga e mangueira;

c) remoção da pintura existente e aplicação de novo tratamento superficial do cilindro e componentes, onde necessário (ver NBR 7195). A remoção da pintura existente deve preceder necessariamente ao ensaio hidrostático;

d) recarga do extintor de incêndio conforme especificado na NBR 12962.

Todos os extintores de incêndio (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) devem ser inspecionados em um intervalo máximo de cinco anos, contados a partir de sua data de fabricação ou da última vistoria.

Executado o serviço, o extintor deve ser lacrado para permitir identificar, posteriormente, se este foi violado.

O relatório de ensaio hidrostático deve ser elaborado e conter informações conforme a NBR 13485 – seção 4.7 (para cilindros de alta pressão deve atender a NBR 12274).

> *"Salienta-se que a Manutenção de Terceiro Nível pode ser necessária, como manutenção corretiva, em período inferior a 5 anos da última manutenção, desde que o extintor apresente falha ou dano que justifique tal conduta como, por exemplo, mangueira de descarga apresentando danos, deformação ou ressecamento, corrosão no recipiente e/ou em partes que possam ser submetidas à pressão momentânea ou estejam submetidas à pressão permanente e/ou em partes externas contendo mecanismo ou sistema de acionamento mecânico, inexistência ou ilegibilidade das gravações originais de fabricação ou do último ensaio hidrostático, defeito no sistema de rodagem, na alça de transporte ou acionamento, desde que estes constituam parte integrante de componentes sujeitos à pressão permanente ou momentânea, existência de reparos na solda ou deformações mecânicas em partes sujeitas à pressão permanente ou momentânea. (NBR 13485-1999 - seção.4.4 e NBR12962 – seção 4.1.1).*

4.6.2. Recarga - Extintor carga d'água

Trata-se de reposição ou substituição da carga nominal do agente extintor e/ou expelente do dispositivo conforme NBR 12962-1998, especialmente a seção 5.1.2.

A recarga deve ser efetuada considerando-se as condições de preservação e manuseio do agente extintor recomendadas pelo fabricante.

O agente extintor/expelente utilizado na recarga deve ser certificado de acordo com as normas pertinentes.

Devem ser seguidos, rigorosamente, os procedimentos recomendados pelo fabricante para preparação de carga.

A água utilizada na recarga deve ser potável.

Carregar o extintor somente com seu volume nominal de agente extintor, com tolerância de ± 2,0%.

Para extintores de pressurização indireta, utilizar somente cilindros, tipo de gás e pressão recomendados pelo fabricante.

Para extintores de pressurização direta, pressurizá-los até que eles atinjam a pressão de operação com o agente expelente recomendado pelo fabricante.

A válvula de alivio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada, para entrar em funcionamento a 1,5 vez a pressão normal de carregamento do extintor de incêndio.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. Introdução

O plano de manutenção preventiva de infraestrutura engloba todas as atividades e serviços nos subsistemas e componentes prediais não cobertos pelos outros planos de manutenção, como os planos de instalações e o plano de elementos arquitetônicos.

Inicialmente, o plano de manutenção preventiva de infraestrutura conterá as seguintes atividades/serviços:

a) Estruturas e elementos estruturais metálicos (inclusive estrutura dos brises) e de madeira;

b) Elementos de fechamento de esquadrias (portões em garagens e etc.).

5.2. Serviços de Periodicidade Trimestral

5.2.1. Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço

Consiste na verificação e revisão de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir, nos acessos de veículos ou pedestres (tabela 1).

Deverá ser realizada a verificação expedita da condição de estabilidade do portão (travas, guias, etc.), da condição dos componentes de deslizamento/deslocamento (guias, trilhos, roletes e rolamentos) e efetuada a limpeza e lubrificação das partes móveis.

Ao final do serviço, o portão deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes de a funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras/cadeados).

Caberá à CONTRATADA a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado do portão e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 1 – Localização dos portões

Portões	Local	Tipo	Material
F-1	Entrada principal do CMZL	Duas abas (veículo)	Ferro
F-2	Entrada secundária pelo Centro de Treinameno	Duas abas (veículo)	Ferro
F-3	Entrada Prédio CRA – Centro de Referência em Agroecologia	Duas abas (veículo)	Ferro
F-4	Entrada Prédio Medicina Veterinária	Duas abas (veículo)	Ferro

5.3. Serviços de Periodicidade Semestral

5.3.1. Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço

Consiste na inspeção completa de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir.

Deverão ser verificados:

- Estrutura auto portante (perfis e chapas, soldas, rebites e parafusos) do portão;
- Suportes, guias e travas de fixação e estabilidade;
- Alinhamento dos portões, trilhos e guias;
- Roletes, rolamentos e outras partes móveis,
- Estado geral de pinos de deslizamento;
- Dificuldade para abrir/fechar/correr;
- Proteção dos portões aos agentes agressores;
- Estado geral da pintura;
- Ocorrência de focos de corrosão;
- Funcionamento de molas/pivôs/dobradiças/etc;
- Estado de ferraduras/fechos/ferrolhos/puxadores/telas/chaparia/portacadeados/
- etc.
- Lubrificação.
- Limpeza Geral.

5.4. Serviços de Periodicidade Anual

5.4.1. Serviço de regulagem de portas de vidro temperado

Consiste na verificação e revisão das portas em vidro temperado, inclusive a regulagem das molas, em todos os acessos indicados listados (ver Tabela 2).

Deverá ser realizada a verificação e ajustes das dobradiças, trincos e puxadores, e especialmente a regulagem da mola da porta. Quando for o caso, deverá ser efetuada a limpeza e lubrificação dos componentes.

Ao final do serviço, a porta deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes da funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras).

Caberá à CONTRATADA a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado da porta e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 2 – Localização das Portas de Vidro Temperado

Portões	Local	Tipo	Material
V-1	Entrada Núcleo Pedagógico	de abrir	Vidro
V-2	Entrada Napne	de abrir	Vidro
V-3	Entrada da Secretaria de Registro Escolar	de abrir	Vidro
V-4	Entrada Biblioteca (Prédio CDI)	de abrir	Vidro
V-5	Entrada Auditório (Prédio CDI)	de abrir	Vidro
V-6	Entrada Prédio BIOINOVA	de abrir	Vidro
V-7	Entrada Auditório (Antigo Cão guia)	de abrir	Vidro
V-8	Entrada Laboratório (Antigo Cão guia)	de abrir	Vidro
V-9	Entrada Prédio (Antigo dormitório Cão guia)	de abrir	Vidro
V-10	Entrada Clínica Medicina Veterinária	de abrir	Vidro

6. ANEXOS:

Anexo A - Planta de Situação do IFAM CMZL.

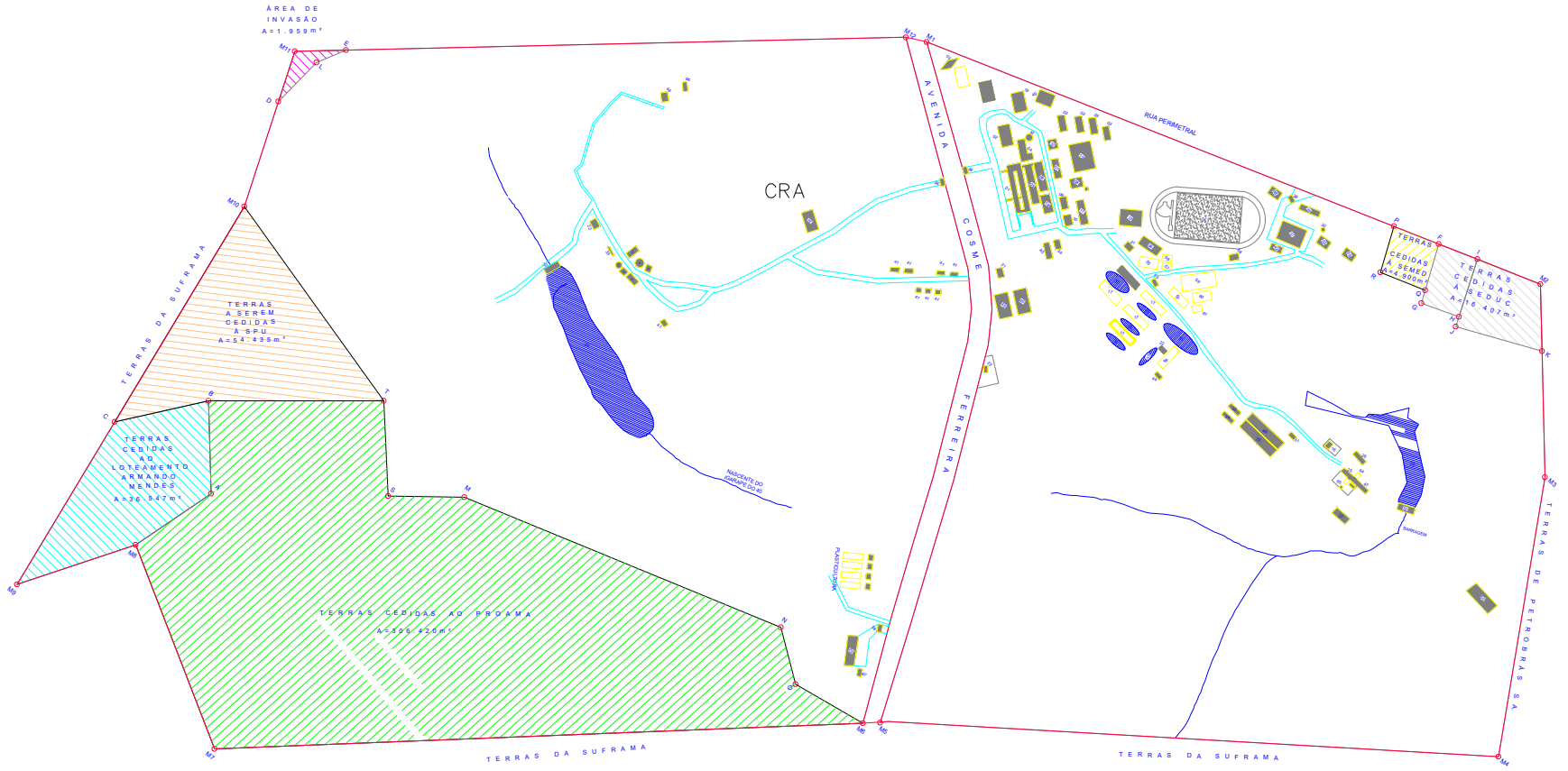
Anexo B - Relação de Reservatórios de Água e Poços Tubulares IFAM CMZL.

Anexo C - Cronograma de execução das atividades de manutenção preventiva IFAM CMZL. *(Proposta inicial).*

Antonio Franzé de Oliveira
Engenheiro Civil do IFAM CMZL
Núcleo de Engenharia e Arquitetura-NEA

Moises de Lima Costa
Departamento de Infraestrutura e Logística
DILOG

ANEXO A - PLANTA DE SITUAÇÃO - IFAM CMZL



COORDENADAS GEOGRÁFICAS

M1 – 3° 04' 44.38" S 59° 56' 07.46" O
M2 – 3° 04' 30.47" S 59° 55' 38.17" O
M3 – 3° 04' 37.15" S 59° 55' 31.38" O
M4 – 3° 04' 49.08" S 59° 55' 24.04" O
M5 – 3° 05' 08.93" S 59° 55' 46.19" O
M6 – 3° 05' 09.74" S 59° 55' 46.90" O
M7 – 3° 05' 30.19" S 59° 56' 06.09" O
M8 – 3° 05' 26.47" S 59° 56' 14.98" O
M9 – 3° 05' 31.14" S 59° 56' 17.16" O
M10 – 3° 05' 11.59" S 59° 56' 23.11" O
M11 – 3° 05' 06.00" S 59° 56' 27.20" O
M12 – 3° 04' 45.14" S 59° 56' 08.50" O

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

A – 3° 05' 22.68" S 59° 56' 14.35" O
B – 3° 05' 19.99" S 59° 56' 17.44" O
C – 3° 05' 23.64" S 59° 56' 19.79" O
D – 3° 05' 08.24" S 59° 56' 25.78" O
E – 3° 05' 04.32" S 59° 56' 25.67" O
F – 3° 04' 32.87" S 59° 55' 43.16" O
G – 3° 04' 35.71" S 59° 55' 41.77" O
H – 3° 04' 34.82" S 59° 55' 39.98" O
I – 3° 04' 31.97" S 59° 55' 41.28" O
J – 3° 04' 35.27" S 59° 55' 39.75" O
K – 3° 04' 32.77" S 59° 55' 35.81" O
L – 3° 05' 05.69" S 59° 56' 26.17" O
M – 3° 05' 15.09" S 59° 56' 06.55" O
N – 3° 05' 09.19" S 59° 55' 52.60" O
O – 3° 05' 10.52" S 59° 55' 50.28" O
P – 3° 04' 33.79" S 59° 55' 45.22" O
Q – 3° 04' 34.88" S 59° 55' 42.11" O
R – 3° 04' 35.82" S 59° 55' 44.16" O
S – 3° 05' 17.47" S 59° 56' 09.27" O
T – 3° 05' 14.39" S 59° 56' 12.55" O

ÁREAS

ÁREA PERMACULTURA = 1.094.814 M2
ÁREA ADMINISTRAÇÃO = 706.158 M2
ÁREA TOTAL = 1.800.972 M2
ÁREA PROAMA = 306.420 M2
ÁREA SEDUC = 16.407 M2
ÁREA SEMED = 4.900 M2
ÁREA SPU = 54.435 M2
ÁREA LOT ARMANDO MENDES = 36.547 M2
ÁREA FEIRA INVASÃO VIA = 1.959 M2
ÁREA TOTAL ATUAL = 1.420.224 M2
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 71.732,02 M2

LEGENDA

01 – ADMINISTRAÇÃO E SALAS DE AULA
02 – ANTIGOS REFEITÓRIO
03 – VIVEIRO
04 – ÁREA COBERTA E CANTINA
05 – LABORATÓRIOS E SALAS DE AULA
06 – SALAS DE PROFESSORES
07 – SECRETARIA
08 – LACTICÍNIO
09 – CARPINTARIA
10 – OFICINA MECANICA / LOGÍSTICA
11 – GARAGEM
12 – NAPINE
13 – PISCINA
14 – CAMPO DE FUTEBOL
15 – CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO
16 – CASA DO VIGILANTE
17 – AVIÁRIOS
18 – AGROINDUSTRIAS
19 – CGAE
20 – PRÉDIO MEDICINA VETERINÁRIA
21 – CASA DE FARINHA
22 – SALAS AMBIENTE
23 – MATERNIDADE
24 – ESTAÇÃO DE PISCICULTURA
25 – ESTÁBULOS
26 – SILO
27 – BIODIGESTOR
28 – TORRE DE OBSERVAÇÃO PERMACULTURA
29 – AÇUDE
30 – BARRAGEM
31 – CISTERNA
32 – RESERVATÓRIO DE ÁGUA
33 – CASAS DE VEGETAÇÃO
34 – COORDENAÇÃO GERAL DE PRODUÇÃO
35 – VIVEIROS
36 – SALA DE MUSCULAÇÃO
37 – CENTRO DE TREINAMENTO
38 – GUARITA
39 – SALAS DE AULA
40 – COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E DEPÓSITO
41 – RESIDENCIAS DOS FUNCIONARIOS
42 – MINI AUDITÓRIO
43 – AUDITÓRIO
44 – DEPOSITO DE RAÇÕES
45 – QUADRA ESPORTIVA
46 – POCILGA
47 – SALA AMBIENTE
48 – PALMIPIDÁRIO
49 – NOVO REFEITÓRIO
50 – LABORATÓRIOS E SALA DE AULA
51 – ABATEDOURO
52 – LAB. DE PROD. DE ALEVINOS
53 – HERBÁRIO
54 – ESCRITÓRIO PERMACULTURA
55 – CÃO GUIA – CANIL
56 – CÃO GUIA – TREINAMENTO
57 – CÃO GUIA – ADOÇÃO
58 – CÃO GUIA – ISOLAMENTO
59 – CÃO GUIA – CONVIVÊNCIA
60 – CÃO GUIA – CLÍNICA
61 – CÃO GUIA – MATERNIDADE
62 – CÃO GUIA – ADMINISTRAÇÃO
63 – CÃO GUIA – GUARITA
64 – BEZERREIRO
65 – CURRAL
66 – APRISCO
67 – CLÍNICA VETERINARIA
68 – PRÉDIO ARANAUÁ

REITOR: Antônio Venâncio C. Branco	DIRETOR DO CAMPUS: Jaime Cavalcante Alves	AUTOR(ES) DO PROJETO E ART: Antonio Franzé O.
REITORIA/CAMPUS: Campus Manaus Zona Leste	ENDEREÇO: Av. Cosme Ferreira, 8045	AUTOR(ES) DO PROJETO E ART:
TÍTULO: Planta de Situação Atual	ESCALA:	PROPRIETÁRIO/PROCURADOR:
ASSUNTO:	DESENHO: ÚNICO	RESP. PELA EXECUÇÃO E ART:

ANEXO B – RELAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA E POÇOS TUBULARES – IFAM CMZL

I. LEVANTAMENTO PRÉVIO - RESERVATÓRIOS DE ÁGUA IFAM CMZL

ITEM	DESCRIÇÃO	CAPACID. LT	QTDE.	LOCALIZAÇÃO	LINHA DE ABASTECIMENTO	OBS
1	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA	5 MIL	1	PRÉDIO CDI (BIBLIOTECA)	P/ USO COMBATE INCÊNDIO	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
2	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA	500 L	2	PRÉDIO CDI EM CIMA DOS BANHEIROS	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
3	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	70 MIL	1	AO LADO ÁREA COBERTA	ABASTECE A TODO O CMZL	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
4	CISTERNA CENTRAL	216 MIL	1	ATRÁS SALA DA MUSCULAÇÃO	ABASTECE A TODO O CMZL. ESTÁ LIGADA À CX. ÁREA COBERTA	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
5	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	20 MIL	1	AO LADO HERBÁRIO/ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE AO CT / HORTO / CISTERNA CENTRAL	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
6	RESERVATÓRIO ELEVADO DE CONCRETO	30 MIL	1	PRÉDIO ARANOUÁ COMPLEXO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE PRÉDIO ARANOUÁ	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
7	RESERVATORIO EM POLIETILENO	500 L	1	PRÉDIO CENTRO DE TREINAMENTO	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
8	RESERVATORIO EM POLIETILENO	500 L	4	QUADRA POLIESPORTIVA	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
9	RESERVATORIO EM POLIETILENO	2 MIL	5	COMPLEXO CÃO GUIA AUDITÓRIO	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
10	RESERVATORIO EM POLIETILENO	500 L	2	SALA BIOINOVA	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
11	RESERVATORIO EM POLIETILENO	2 MIL	1	PRÉDIO SALA AULA DE MED. VET	ABASTECE AOS BANHEIROS	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA
12	RESERVATÓRIO ELEVADO DE FERRO	30 MIL	1	PRÉDIO MED. VET	ABASTECE AO COMPLEXO MED. VET	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
13	RESERVATORIO EM POLIETILENO	2 MIL	2	CRA/SALAS AULA	ABASTECE PRÉDIO CRA	LIMPEZA PELA EQUIPE FIXA

II. LOCALIZAÇÃO DOS POÇOS EXISTENTES

ITEM	LOCALIZAÇÃO	PROFUNDIDADE BOMBA	PROFUNDIDADE POÇO	ESPECIFICAÇÃO BOMBA (CV)	STATUS DO POÇO	OBS
POÇO 1	ATRÁS DA ZOO 2 (ABASTECIMENTO TANQUE PEIXES)	36M	40M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 2	PRÓX. À TORRE/ PÉ DA GUARITA EM FRENTE À ZOO 2	66M	80M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 3	ATRÁS DA TORRE EM FRENTE À ZOO 2 (RIBANCEIRA/RAPEL)	32M	52M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 4	*ATRÁS DA TORRE EM FRENTE À ZOO 2 .. POR TRÁS CÃO GUIA (RIBANCEIRA)*	*36M*	*40M*	*SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.*	*INATIVO / DESATIVADO*	**********
POÇO 5	PRÓX. À CX. D'ÁGUA (DE FERRO) DA ÁREA COBERTA	128M	150M	SUBMERSA 5,5CV A 7,5CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 6	PRÓX. À POCILGA DO CRA	42M	48M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 7	PRÓX. À CX. D'ÁGUA DO HERBÁRIO/CT	96M	100M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA
POÇO 8	POÇO 6" - COMPLEXO DA MEDICINA VETERINÁRIA	96M	100M	SUBMERSA 3CV Motor trifásico: 220V/380V.	ATIVO	LIMPEZA POR EMPRESA ESPECIALIZADA

ANEXO C - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA – CRONOGRAMA – IFAM CMZL

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBSISTEMA	PERIODICIDADE	MÊS 01				MÊS 02				MÊS 03				MÊS 04				MÊS 05				MÊS 06				MÊS 07				MÊS 08				MÊS 09				MÊS 10				MÊS 11				MÊS 12			
				Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Prédio Principal**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Prédio Medicina Veterinária e Clínica Veterinária**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Centro de Treinamento, CT-Zinho, Prédio Aranouá e Herbário.**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: **Predio CRA, Permacultura, Zootecnias 1, 2, 3.**	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.3.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas)	Manutenção dos Espaços	Trimestral																																																
1.4.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas) – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
1.4.2	Quadros de Comando – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
2.1.1	Limpeza da piscina	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.1.2	Revezamento de operação das bombas	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.2.1	Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.2	Realização de ensaios de potabilidade de água	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.3	Limpeza e desinfecção de reservatórios	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.4	Limpeza e desenvolvimento e manutenção preventiva dos Poços Tubulares	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.5	Limpeza da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) – Medicina Veterinária	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.3.1	Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.2	Limpeza de caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.3	Teste de estanqueidade em rede de GLP	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
3.2.1	Bombas críticas	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.2.2	Iluminação Geral	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.3.1	Subestação	Inst. Elétricas	Semanal																																																
3.4.1	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) - inspeções e verificações	Inst. Elétricas	Trimestral																																																
3.5.1	Subestação (manobras e comutações)	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.5.2	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.6.1	Subestação (limpezas e verificações)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.2	Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.3	Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Bianual																																																
3.6.4	Quadro Geral de Distribuição (QGBT)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.5	Manutenção anual das salas técnicas	Inst. Elétricas	Anual																																																
4.2.1	Inspeção visual dos extintores	Inst. Comb. A Incêndio	Mensal																																																
4.3.1	Inspeção visual dos hidrantes	Inst. Comb. A Incêndio	Trimestral																																																
4.4.1	Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.4.2	Inspeção das mangueiras	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.5.1	Insp. e Manut. de Primeiro Nível – Extint. com água press. e com pó químico (PQS)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.5.2	Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.6.1	Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
4.6.2	Recarga - Extintor carga d'água	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
5.2.1	Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço	Infraestrutura	Trimestral																																																
5.3.1	Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço	Infraestrutura	Semestral																																																
5.4.1	Serviço de regulagem de portas de vidro temperado	Elem. De Arquitetura	Anual																																																

Obs.: Os itens com preenchimento na cor amarela deverão ser realizados pela manutenção por demanda, e não pela equipe permanente.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 382/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

00._ANEXO_F-TR_PLANO_DE_MANUTENO_PREDIAL_CMZL_Unificado.pdf

Total de páginas do documento original: 29

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:45)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **382**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **1875912b18**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO G do TR

Plano de Manutenção Predial Preventiva do IFAM CMDI

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA

DO IFAM CMDI

Setembro/2025

APRESENTAÇÃO

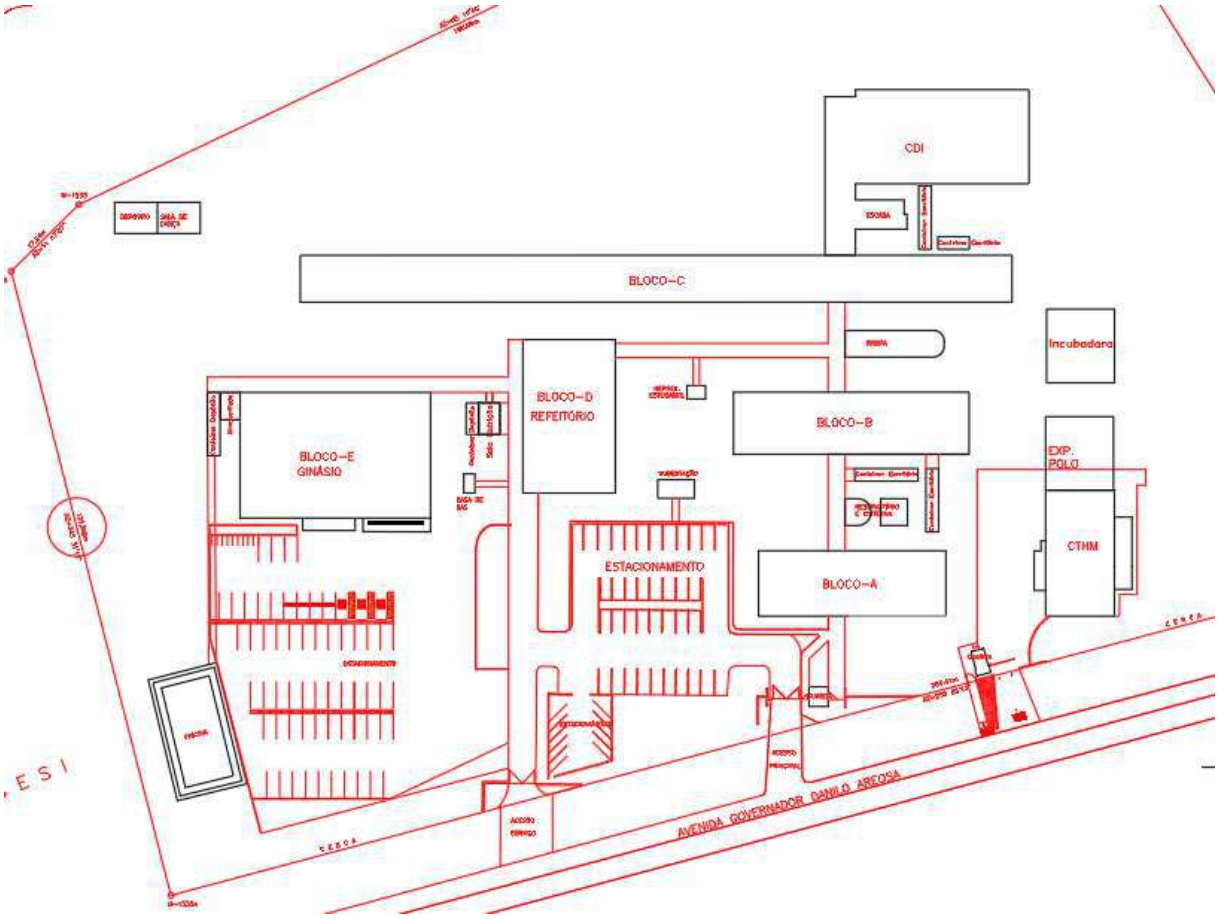
O presente documento se constitui no "Plano de Manutenção Predial Preventiva" do Ifam/CMDI.

O imóvel, objeto do presente plano, está localizado no seguinte endereço:

- Av. Governador Danilo de Matos Areosa, nº 1672 – Distrito Industrial, CEP: 69075-351, Manaus – AM.

O *campus* possui 13.828,14 m² de área construída, composta pelas seguintes áreas:

ÁREA CONSTRUÍDA_CMDI	**ÁREA (m²)**	**QUANT. ANDAR OU ELEMENT**	**ÁREA CONSTRUÍDA (m²)**
CDI	834,39	2	1668,78
WC CDI	15,67	2	31,34
GREMIO CDI	14,11	1	14,11
BLOCO C	2063,59	2	4127,18
CORREDOR BLOCO C-BLOCO B	75,32	2	150,64
RAMPA	98	2	196
CORREDOR RAMPA-REFEITÓRIO	148,4	1	148,4
REPRES. ESTUDANTIL	9,05	1	9,05
REFEITÓRIO	882,27	1	882,27
SALA NUTRIÇÃO	24,81	1	24,81
GINÁSIO	1235,33	1	1235,33
CORREDOR GINÁSIO	53,03	1	53,03
ALMOXARIFADO	20	1	20
SALA DE ARTES E DEPÓSITO	99	1	99
PISCINA	328,97	1	328,97
CASA DE GÁS	7,76	1	7,76
SUBESTAÇÃO	31,32	1	31,32
BLOCO B	877,22	2	1754,44
CORREDOR BLOCO B-BLOCO A	78,39	2	156,78
BLOCO A	727,36	2	1454,72
ESCADA E RESERVATÓRIO	15,34	2	30,68
GUARITA	10,89	1	10,89
GUARITA POLO DE INOVAÇÃO	11,83	1	11,83
POLO DE INOVAÇÃO	385,94	2	771,88
CONTEINERS 40 PÉS	29,77	6	178,62
CONTEINERS 20 PÉS	14,79	2	29,58
MÓDULO DO REFEITÓRIO	275,93	1	275,93
INCUBADORA	124,8	1	124,8
		TOTAL	**13.828,14**



Planta do campus.

O plano de manutenção predial preventiva servirá de base para atuação da empresa a ser contratada para realizar esse serviço, consistindo, ainda, em peça importante para a fiscalização do futuro contrato.

A estrutura do presente documento é composta de 05 capítulos, de acordo com a especialidade, a saber:

1. Manutenção dos Espaços;
2. Instalações Hidrossanitárias.
3. Instalações de Combate à Incêndio.
4. Instalações Elétricas.
5. Infraestrutura.

Todas as normas e recomendações técnicas pertinentes a cada especialidade, sejam da ABNT, sejam de concessionárias locais de água, energia e comunicações, sejam de fabricantes e fornecedores de materiais, peças e equipamentos, deverão ser seguidas na execução dos serviços.

Todos os serviços elencados são os que são possíveis de realizar atualmente no *campus*. Em caso de mudança, a Contratante se reserva ao direito de revisar este plano.

1. MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS

1.1. Introdução

Deverão ser realizadas inspeções periódicas por espaços pela equipe permanente e, caso seja constatadas irregularidades, deverá ser aberta ordem de serviço para execução dos reparos e serviços necessários.

Em cada espaço (Bloco) deverão ser realizados os seguintes serviços com suas respectivas periodicidades:

1.2. Serviços de Periodicidade Semanal

1.2.1. Inspeção nos espaços

Deverão ser realizadas visitas e inspeções em cada ambiente do campus pela equipe permanente. Deverão ser verificados, no mínimo:

- Estado de conservação de esquadrias (porta e janelas);
- Estado dos revestimentos como pintura, azulejos, cerâmicas;
- Lousas, mesas e cadeiras quebradas, com parafusos soltos, etc.;
- Tomadas, disjuntores sem funcionamento ou danificados;
- Lâmpadas queimadas.

Deverá ser observado o seguinte cronograma:

PERÍODO	ESPAÇO
SEMANA 01	Bloco C
SEMANA 02	Bloco A, Incubadora e Guarita
SEMANA 03	Bloco B, Sala de Artes e Almoxarifado
SEMANA 04	Bloco da Quadra Poliesportiva e CDI

1.2.2. Inspeção de Sanitários

Deverão ainda serem inspecionados juntamente os banheiros presentes nos espaços (Bloco). Consiste em verificar:

- Funcionamento de torneiras e válvulas;
- Existência de vazamentos;
- Estado de conservação de acessórios – papeleira, saboneteira, porta papel, assentos dos vasos sanitários, espelhos, etc.;
- Estado de conservação de esquadrias – portas de entrada e dos boxes, janelas e basculantes;
- Existência de lâmpadas queimadas.

1.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

1.3.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas)

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores, disjuntores, sinaleiras e demais componentes do quadro;
- Limpeza externa do quadro;
- Verificar aquecimento dos condutores e disjuntores com o auxílio de termômetro digital com infravermelho;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases do alimentador e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comando e bombas), exceto QGBT.

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do campus. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4. Serviços de Periodicidade Semestral

1.4.1. Quadros de Distribuição (Iluminação / Tomadas) – limpezas e verificações

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de ar comprimido;
- Efetuar o controle de carga dos disjuntores;
- Verificar abertura e fechamento dos armários;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico;
- Verificar existência de ruídos anormais.

Estes serviços estão previstos para todos os quadros de distribuição (iluminação, tomadas, comandos e bombas).

Poderá ser realizada em horário de expediente desde que não prejudique as atividades do Ifam. Caso existam necessidades de controle de amperagem e/ou balanceamento de fases, o desligamento do quadro deverá ser programado, preferencialmente para horários fora do expediente.

1.4.2. Quadros de Comando – limpezas e verificações

- Efetuar limpeza geral dos componentes com sopro de ar comprimido;
- Inspeção do sistema de aterramento do quadro e do sistema;
- Teste completo dos comandos, com simulação do acionamento das chaves;
- Verificar identificações internas e externas do quadro e seus componentes;
- Verificar a regulagem e atuação dos dispositivos de acionamento, chave-boia, fusíveis, relés térmicos, etc.;
- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação do quadro;
- Verificar e anotar as tensões e correntes de alimentação dos motores ou sistema;
- Verificar funcionamento das sinaleiras.

Estas rotinas poderão ser realizadas em horário de expediente, deste que não interfiram nas atividades do Ifam.

2. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias do Ifam/CMDI são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Água potável fria;
- Esgoto sanitário convencional;
- Drenagem de águas pluviais e de lavagem de piso.

Os serviços que não foram contemplados em cada espaço, ficarão da seguinte maneira:

2.1. Serviços de Periodicidade Semanal

2.1.1. Limpeza e manutenção da piscina

Consiste em realizar a limpeza e manutenção da piscina, seguindo no mínimo os seguintes passos:

- Limpar o entorno da piscina.
- Esvaziar o *skimmer* e o pré-filtro.
- Remover resíduos em suspensão na água.
- Escovar o tanque.
- Fazer a decantação da água.
- Aspirar o fundo.
- Limpar as bordas.

2.1.2. Revezamento de operação das bombas

Consiste em realizar a alternância manual de operação entre bombas equivalentes – titular e reserva – do mesmo subsistema hidrossanitário (caixa d'água) de forma a evitar a operação intermitente da mesma bomba como titular por muito tempo, deixando a reserva de operar por igual período.

2.2. Serviços de Periodicidade Semestral

2.2.1. Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção

Consiste em realizar inspeção e teste de todas as bombas de todos os sistemas hidrossanitários – água e esgoto convencional e das válvulas de retenção existentes nesses sistemas.

Durante a inspeção e teste, deverá ser realizado o reaperto das gaxetas de vedação das bombas, caso necessário. Também deverá ser feita verificação sobre o correto funcionamento das válvulas de retenção existentes nas tubulações.

2.2.2. Realização de ensaios de potabilidade de água

Consiste na realização de coleta e análise bacteriológica e físico-química das amostras de água potável coletadas em pontos de consumo indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os ensaios deverão ser realizados por laboratório devidamente qualificado para tal e seus resultados deverão ser assinados por profissional competente – químico devidamente registrado no CRQ.

Os parâmetros a serem analisados para cada amostra coletada são os seguintes:

- Nº coliformes fecal e total;
- Temperatura;
- pH;
- Cloro residual.

Quantidade total de ensaios: 02.

2.2.3. Limpeza e desinfecção de reservatórios

Trata-se da limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável, superiores e inferiores.

O serviço deverá ser realizado com estrita observância da legislação local e federal, das normas técnicas, das recomendações das concessionárias locais e das recomendações dos fabricantes, quando for o caso, sempre com comunicação e aprovação prévia da Fiscalização.

Deverão ser atendidos os protocolos para interrupção da alimentação dos edifícios, bem como para o esgotamento/enchimento dos reservatórios. O esgotamento dos reservatórios deverá seguir procedimentos conforme o manejo usual, com atenção aos consumos médios diários, visando minorar as perdas de água.

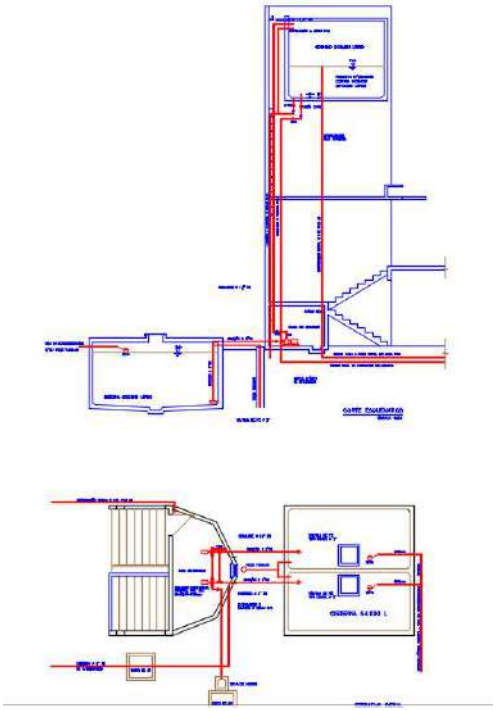
A lavagem e desinfecção deverá seguir as orientações do manual de limpeza de reservatórios da concessionária local, o manual de manutenção do sistema de impermeabilização e, quando for o caso, o manual de manutenção do fabricante do reservatório (caixas e tanques pré fabricados).

O serviço deve ordenar-se pela direção de fluxo, iniciando-se pelos reservatórios inferiores, seguindo-se para os intermediários até os reservatórios superiores.

Em nenhum momento, o serviço de limpeza e desinfecção poderá interromper a alimentação dos edifícios em horário de expediente.

Ao final da desinfecção e enchimento do reservatório, o teor de cloro residual deverá ser medido e não superar 1,5 mg/l.

Os equipamentos e ferramentas utilizados devem permitir produtividade e segurança de operação, e preservar a integridade e durabilidade das superfícies, especialmente da membrana de impermeabilização. Devem ser atendidas as prescrições das normas de segurança do trabalho para reservatórios e ambientes confinados.



Quantidade de reservatórios: 02 (uma cisterna e uma caixa d'água).

2.3. Serviços de Periodicidade Anual

2.3.1. Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura

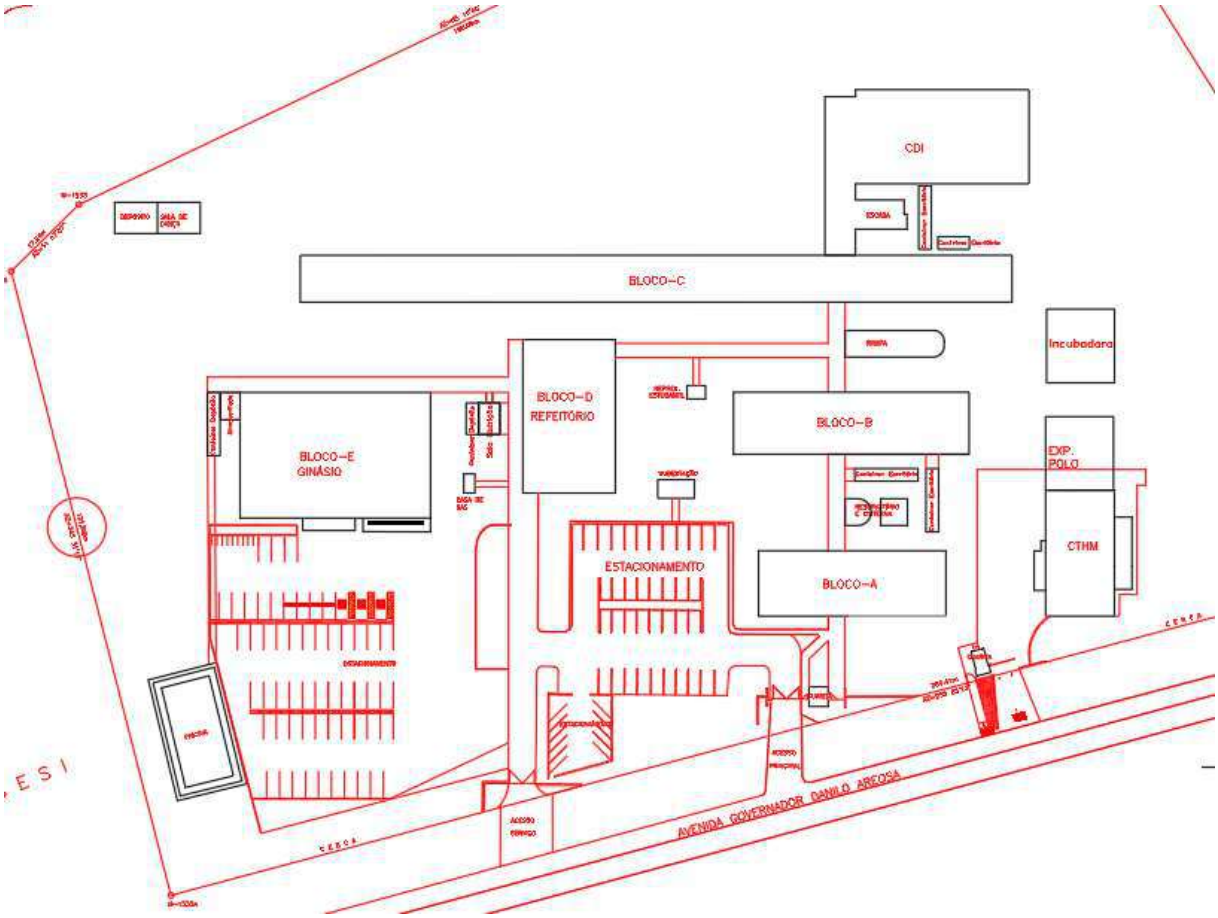
Trata-se da completa inspeção e limpeza das lajes de cobertura e dos telhados das edificações, especialmente quanto ao desempenho do sistema de drenagem de águas pluviais e de lavagem, procedendo

ao exame visual, testes com água e limpeza dos dispositivos de captação e de escoamento de água, como ralos, calhas, canaletas e caimento das superfícies garantindo a boa drenagem das coberturas.

A inspeção deve ser realizada com o apoio do projeto de águas pluviais da cobertura/telhado e da lista dos itens a serem verificados (*checklist*).

Devem ser atendidas as recomendações dos fabricantes e manuais de operação e manutenção dos instaladores.

O serviço deve ser realizado em conformidade com as normas de segurança do trabalho.



Área da cobertura: 7.477,59 m² (aprox.).

2.3.2. Limpeza das caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura

Consiste em realizar a limpeza das caixas de passagem, de inspeção e de gordura existentes.

O rejeito proveniente da limpeza das caixas de gordura deverá ser adequadamente descartado, sendo vedado jogá-lo na rede de esgoto.

2.3.3. Teste de estanqueidade em rede de GLP

Trata-se de realizar teste de estanqueidade em rede de GLP que interliga a central de gás e os pontos de consumo, localizados na cozinha do restaurante. Deverá ser realizado por empresa cadastrada no CB e devidamente autorizada a realizar esse tipo de serviço.

Ao final, deverá ser fornecido laudo do resultado, acompanhado de ART.

Quantidade total de redes de GLP: 01.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. Introdução

As instalações elétricas do Ifam/CMDI são compostas basicamente pelos seguintes subsistemas:

- Alimentação Elétrica:
  - Subestação de energia;
  - Sistema fotovoltaico.
- Quadros:
  - Quadros gerais de baixa tensão (QGBT)
  - Quadros de distribuição (Iluminação e Tomadas);
  - Quadros de comando (bombas e iluminação).
- Iluminação:
  - Iluminação geral;
- Distribuição e Infraestrutura:
  - Condutores elétricos;
  - Leitos, eletrocalhas e eletrodutos.
- Motores:
  - Recalque, Incêndio.
- Energia fotovoltaica:
  - Módulos fotovoltaicos;
  - Caixas de junção (quadros) e cabeamento elétrico;
  - Inversores;
  - Equipamentos de monitoramento;
  - Estação meteorológica.
- Cabeamento Estruturado:
  - Cabeamentos, conectores e identificação.

O Subsistema de Alimentação Elétrica é composto por uma subestação, com alimentação em média tensão e um transformador (a seco) de 750 kVA. O CMDI é atendido em baixa tensão (220V/127V), composto por seis entradas de energia (Blocos A, B, C, extensão C, CDI e CTHM). O sistema fotovoltaico possui a manutenção abrangida pelo contrato de instalação e somente passará à responsabilidade integral da contratada no ano de 2027.

O subsistema Quadros é composto por um QGBT para cada entrada de energia. Todos os blocos do CMDI possuem quadros principais de distribuição instalados nos corredores de cada bloco ou em áreas de fácil acesso. Os quadros secundários de distribuição estão instalados no primeiro andar e possuem derivação dos quadros principais.

O subsistema de Iluminação é composto na sua maioria de lâmpadas tubulares LED.

O subsistema de Distribuição e Infraestrutura desde a alimentação até a distribuição é composto por cabos de cobre, leitos, eletrocalhas e eletrodutos. Na sua maioria, os quadros não estão separados por tipos de cargas (quadros de iluminação e tomadas, quadros de emergência, quadros de comando e bombas e quadros da climatização), sendo necessária adequação futura.

3.2. Serviços de Periodicidade Semanal

3.2.1. Bombas críticas

Consiste em realizar a inspeção e teste diário dos comandos e das bombas consideradas críticas dos subsistemas de água potável, esgoto e águas pluviais. Para isto, deverão ser seguidas as recomendações do fabricante dos motores. Antes de qualquer acionamento de bombas, deve-se garantir que não irão operar em 'vazio' e que todo o sistema de acionamento esteja operando normalmente. Sugerimos que o acionamento dos motores para testes seja realizado em períodos maiores, com intuito da não redução significativa da vida útil dos equipamentos.

- Verificar tensão de alimentação dos circuitos;
- Verificar funcionamento das sinaleiras;
- Inspeção geral dos componentes (disjuntores, contatores, minicontatores, relés e conexões);
- Inspeção das boias e acionadores nos poços e reservatórios.

Quantidade: 02 sistemas, aproximadamente (água potável).

Horário: Durante horário de expediente, desde que não interfira nas atividades do campus.

3.2.2. Iluminação geral

Consiste no controle da iluminação das áreas de circulação (corredores, estacionamento, passarelas, etc.) nos horários a serem definidos pelo campus.

- Controle (ligar / desligar) da iluminação externa (estacionamento e fachadas);
- Inspeção e controlar a iluminação nas áreas comuns (corredores internos e passarela).

Esta rotina deverá ser prevista com horários que podem variar conforme rotinas das atividades do campus.

3.3. Serviços de Periodicidade Semanal

3.3.1. Subestação

Trata-se da verificação, sem limitar-se a:

- Verificar temperatura dos transformadores com termômetro de mira a laser;
- Verificar medidas indicadas pelo relé eletrônico;
- Verificar o funcionamento do sistema de iluminação de emergência e exaustão.

Estas verificações poderão ser realizas em horário de expediente tendo em vista que não se faz necessário o desligamento dos equipamentos.

3.4. Serviços de Periodicidade Trimestral

3.4.1. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – inspeções e verificações

Juntamente com as rotinas de manutenção, deverá ser feita a análise e identificação em todos os componentes naquilo que se aplica às instalações elétricas:

- Inspeção visual do sistema de aterramento;
- Inspeção visual nos cabos, barramentos, conexões e isoladores e disjuntores;
- Limpar externamente o quadro;
- Verificar a regulagem do disjuntor geral;
- Verificar e registrar as correntes e tensões das fases dos alimentadores e circuitos derivados e realizar o controle de amperagem conforme limites máximos de corrente para cada condutor;
- Verificar existência de ruídos anormais;
- Verificar o equilíbrio de fases nos alimentadores;
- Verificar os contatos de entrada e saída dos disjuntores.

Horários: Horário de expediente. Recomenda-se que as medições de corrente nos alimentadores ocorram em horários de pico de consumo.

3.5. Serviços de Periodicidade Semestral

3.5.1. Subestação (manobras e comutações)

Trata-se da manobra de seccionamento e comutação dos transformadores de modo que as unidades possam permanecer ligadas ou desligadas em tempos iguais. Além do seccionamento das chaves tripolares no lado de média tensão, será necessário realizar o chaveamento no QGBT.

Recomenda-se que esta operação ocorra sem carga, com o relé geral de proteção da subestação desligado, para isto, o serviço deverá ser realizado nos fins de semana ou fora do horário de expediente, necessitando de prévia autorização do Ifam/CMDI.

- Manobra de transformadores de média tensão.

Local: Subestação do *campus*.

3.5.2. Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações

- Conferir identificação dos circuitos conforme diagrama existente no quadro;
- Efetuar a limpeza geral interna do quadro com uso de ar comprimido;
- Limpeza externa do quadro;
- Limpeza geral da sala do quadro (piso, paredes e teto);
- Verificar abertura e fechamento do quadro;
- Verificar as condições gerais de segurança no funcionamento do quadro geral;
- Verificar e atualizar Diagrama Unifilar elétrico.

Aplicação: Quadros previstos: QGBT do *campus*.

3.6. Serviços de Periodicidade Anual

3.6.1. Subestação (limpezas e verificações)

- Verificar o estado da pintura dos transformadores (eliminar os eventuais pontos de oxidação, lixando-se e aplicando-se tinta, se necessário);
- Eliminar as acumulações de poeira, preferencialmente com aspirador de pó ou ar comprimido seco ou ainda gás nitrogênio seco;
- Limpar com pano seco os suportes painéis, terminais, isoladores e toda superfície isolante dos transformadores;
- Verificar a pressão dos contatos dos terminais AT, BT e sistema de comutação, realizando o reaperto, se necessário;
- Verificar a tensão no secundário, realizando o ajuste no TAPE, se necessário;
- Efetuar o reaperto dos parafusos de fixação dos barramentos e isoladores;
- Efetuar o reaperto das conexões e terminais;
- Efetuar a medição do isolamento dos disjuntores;

- Verificar funcionamento do sistema de exaustão automático;
- Verificar baterias dos módulos autônomos de iluminação.

Serviços a serem realizados fora do horário de expediente.

3.6.2. Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO

- Substituição do fluído (óleo) isolante.

As especificações devem ser as previstas na ABNT IEC 60296. É o mesmo lubrificante utilizado em transformadores de tensão e outros sistemas elétricos que funcionem em banho de óleo.

O óleo utilizado é o mesmo utilizado em transformadores de tensão, com a ressalva de que a viscosidade máxima permitida é de 400cSt para temperaturas de operação mais baixa. Não é recomendado recuperar o óleo já utilizado.

Ressalte-se que, na ocorrência de uma abertura sob curto-circuito, será necessária a imediata substituição de todo o óleo dos polos.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.3. Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO

- Limpeza geral do comando mecânico;
- Inspeção do comando mecânico e testes de funcionalidade;
- Inspeção do sistema de transmissão;
- Inspeção e testes dos acessórios elétricos;
- Inspeção do sistema de sobrecorrente URPE 7104 instalado;
- Substituição do óleo isolante;
- Medições de resistência ôhmica e isolação dos contatos elétricos;
- Testes de rotina e de funcionalidade do equipamento;
- Relatório técnico com laudo fotográfico e emissão de ART.

Serviços a serem realizados nos finais de semana.

3.6.4. Quadro Geral de Distribuição (QGBT)

Estas rotinas deverão estar associadas às rotinas semestrais.

- Efetuar a limpeza geral interna e externa dos quadros com uso de solvente industrial dielétrico;
- Efetuar limpeza geral no barramento, conexões e disjuntores;
- Lubrificar dobradiças dos armários;
- Reapertar parafusos de fixação do barramento, conexões e ferragens;

- Verificar e registrar aquecimento dos contatos elétricos e condutores com uso de termovisor associadas às rotinas dos itens anteriores.

Execução nos finais de semana ou feriados.

3.6.5. Manutenção anual das salas técnicas

A manutenção preventiva das instalações de cabeamento estruturado consiste, essencialmente, nos serviços que devem ser realizados nas salas técnicas onde estão localizados os switches e demais equipamentos. Os serviços deverão ser realizados anualmente e consistem na limpeza dos equipamentos para remoção de poeira e outras impurezas e organização dos cabos nos racks. Mapeamento e identificação de pontos, quando necessário.

- Limpeza geral da sala técnica;
- Limpeza dos equipamentos;
- Organização e identificação dos equipamentos;
- Organização e identificação dos pontos (nas duas extremidades).

4. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

4.1. Introdução

As instalações de combate a incêndio do Ifam/CMDI são compostas pelos seguintes subsistemas:

- Hidrantes;

- Extintores.

A manutenção preventiva de todas as bombas hidráulicas do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações hidráulicas.

A manutenção preventiva de todos os componentes elétricos do sistema de combate a incêndio está prevista no plano de manutenção de instalações elétricas.

A seguir serão elencadas as atividades/serviços de manutenção preventiva conforme o escopo e categorizadas de acordo com a periodicidade com que devem ser realizadas.

4.2. Serviços de Periodicidade Mensal

4.2.1. Inspeção visual dos extintores

Todos os extintores de incêndio deverão ser inspecionados, visualmente, a cada mês, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e válvulas de alívio não estão entupidos. (NR23 - MTE – seção 23.14.2).

4.3. Serviços de Periodicidade Trimestral

4.3.1. Inspeção visual dos hidrantes

Consiste no conjunto de atividades a serem desempenhadas pelo pessoal da brigada da edificação ou por pessoal especialmente treinado, e visa garantir que o sistema esteja inteiramente ativo e em estado de prontidão para imediata utilização. Nenhuma das tarefas pode afetar a capacidade de extinção ou alcance de combate do sistema instalado, uma vez que a vistoria é, em geral, uma inspeção visual, além da identificação do pessoal envolvido.

Atividades

a) Preenchimento de relatório/formulário com as informações da equipe da Brigada de Incêndio no dia da inspeção:

- número de elementos treinados;
- número de vigias diurnos;
- número de vigias noturnos;
- bombeiro(s) profissional(ais);
- data do último exercício da Brigada;
- número de funcionários/servidores residentes na proximidade do risco.

b) Inspeção do subsistema de hidrantes, caixas de hidrantes e seus componentes, abrigos, nível RTI entre outros e preenchimento de formulário (*checklist*):

- os hidrantes ou os mangotinhos estão desobstruídos e sinalizados?
- as válvulas funcionam normalmente?
- os engates estão em condições de uso?
- as válvulas de controle seccional são mantidas abertas?
- as válvulas angulares dos hidrantes e as válvulas de abertura rápida dos mangotinhos são mantidas fechadas?
- as mangueiras estão acondicionadas adequadamente e prontas para o uso?
- as mangueiras e demais pertences estão guardados em seus abrigos?
- os esguichos reguláveis do sistema tipo 1 estão acoplados nas mangueiras?
- os abrigos estão secos e desobstruídos?
- o nível da água está no máximo possível?
- o cavalete de automatização das bombas está em condições de uso?
- a automatização do sistema está em conformidade com o especificado?

4.4. Serviços de Periodicidade Semestral

4.4.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2

Consiste na realização de inspeção e "manutenção de primeiro nível", no mesmo evento, de todos os extintores com agente CO2 do *campus*.

Trata-se da realização de exame semestral, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de gás carbônico e cilindros para o gás expelente permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais;

e) conferência, por pesagem, da carga de cilindros carregados com dióxido de carbono.

4.4.2. Inspeção das mangueiras

Toda mangueira de incêndio deve ser inspecionada antes de ser colocada em uso.

O serviço de inspeção deve ser realizado por empresa capacitada.

A mangueira de incêndio, quando submetida a inspeção visual, não deve apresentar nenhuma das situações descritas abaixo ou situações que coloquem em risco o funcionamento adequado da mangueira no momento do combate ao incêndio.

Procedimento (conforme NBR12779/2004 – seção 5.1.3)

Estender a mangueira sem torção e em linha reta sobre a bancada ou superfície lisa. Esticar firmemente a mangueira e medir o seu comprimento. Somente deve retornar para uso a mangueira que apresentar comprimento não inferior ao seu comprimento nominal menos 2%.

Realizar a inspeção visual na mangueira. Caso ocorra qualquer uma das irregularidades listadas abaixo, a mangueira deve ser encaminhada à manutenção. A inspeção visual deve ser devidamente registrada, servindo como base para inspeção futura.

- Desgaste por abrasão e/ou fios rompidos na carcaça têxtil, principalmente na região do vinco.
- Desgaste por abrasão no revestimento externo, caso a mangueira seja do tipo 4 ou 5, conforme definido na ABNT NBR 11861.
- Presença de manchas e/ou resíduos na superfície externa, proveniente de contato com produtos químicos ou derivados de petróleo.
- Desprendimento do revestimento externo.
- Evidência de deslizamento das uniões em relação à mangueira.
- Dificuldades para acoplar o engate das uniões (os flanges de engate devem girar livremente). Recomenda-se que também seja verificada a dificuldade de acoplamento das uniões com o hidrante e com o esguicho da respectiva caixa/abrigo de mangueira. É permitido utilizar chave de mangueira para efetuar o acoplamento.
- Deformações nas uniões provenientes de quedas, golpes ou arraste.
- Ausência de vedação de borracha nos engates das uniões ou vedação que apresente ressecamento, fendilhamento ou corte.
- Ausência de marcação conforme a ABNT NBR 11861, que impossibilite a identificação do fabricante. Neste caso, a mangueira deve ser encaminhada para manutenção, devendo ser utilizada a pressão de ensaio de 2 745 kPa (28 kgf/cm²).

Se for constatado na inspeção condições evidentes para as quais não haja possibilidade de reparo e ensaio hidrostático, a mangueira deve ser condenada.

As mangueiras que forem reprovadas nos ensaios, sem possibilidade de reparos previstos na NBR 12779/2004, devem receber a inscrição “CONDENADA”, próximo à união, nas duas extremidades e no meio, na cor vermelha, de forma indelével, com caracteres de 25 mm de altura.

As mangueiras sobressalentes (reserva) também deverão ser inspecionadas.

A mangueira, após ter sido utilizada em combate, deve ser encaminhada para a inspeção, a fim de se manterem as condições mínimas exigidas para uso.

4.5. Serviços de Periodicidade Anual

4.5.1. Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível – Extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS)

Consiste na realização de inspeção e "manutenção de primeiro nível", no mesmo evento, de todos os extintores com água pressurizada e com pó químico (PQS) do campus.

Inspeção

Trata-se da realização de exame anual, efetuado por pessoal habilitado, com a finalidade de verificar se os extintores de incêndio com carga de água pressurizada e com pó químico (PQS) permanecem em condições originais de operação.

Recomenda-se maior frequência (não especificada em norma) de inspeção para os extintores sujeitos a intempéries e/ou condições/ambientes especialmente agressivos. (NBR 12962 – seção 4.1.2).

O relatório de inspeção deve conter no mínimo as seguintes informações:

- data da inspeção e identificação do executante;
- identificação do extintor;
- localização do extintor;
- nível de manutenção executado, discriminado de forma clara e objetiva.

Todo extintor deve possuir um controle para registro das inspeções.

Manutenção de Primeiro Nível

A Manutenção de Primeiro Nível geralmente é efetuada no ato da inspeção, por pessoal habilitado, e pode ser efetuada no local onde o extintor está instalado, não havendo necessidade de removê-lo para oficina especializada.

A manutenção de primeiro nível consiste na execução das seguintes tarefas:

a) limpeza dos componentes aparentes;

b) reaperto de componentes roscados que não estejam submetidos à pressão;

c) colocação do quadro de instruções;

d) substituição ou colocação de componentes que não estejam submetidos à pressão por componentes originais.

4.5.2. Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)

Consiste em realizar a manutenção das mangueiras como preconizado na NBR 12779/2004, seção 5.2.

Recomenda-se que a manutenção siga a seguinte ordem seqüencial, conforme estabelece a norma:

a) Ensaio hidrostático

b) Reparos

c) Reempatação

d) Limpeza

e) Secagem

f) Acondicionamento

Recomenda-se que a mangueira seja enrolada para acondicionamento com a formação de novo vinco, ou seja, a posição anterior de dobra deve ser distensionada, salvo recomendação específica do fabricante.

Após a manutenção e acondicionamento, a mangueira deve retornar, preferencialmente, para o mesmo hidrante ou abrigo em que se encontrava antes da manutenção.

A mangueira aprovada para uso deve ser armazenada em local ou compartimento seco e ventilado, protegida da incidência direta de raios solares e atmosferas agressivas, tais como vapores de derivados de petróleo, vapores ácidos etc.

Mangueiras consideradas condenadas para uso devem ser substituídas por mangueiras novas de mesmo tipo e diâmetro.

Manutenção/Inspeção e Testes

Trata-se de realizar o roteiro de inspeção e verificações a que deve ser submetido o sistema, destinado a garantir a melhor preservação de todos os componentes da instalação, constando também as providências a serem tomadas para execução da manutenção preventiva naqueles componentes que, sabidamente, estão sujeitos a apresentar problemas de funcionamento.

O plano de manutenção prevê as tarefas que a Brigada tem que executar, de forma que seja mínima a possibilidade de ocorrer alguma falha de qualquer dos componentes do sistema da edificação, uma vez colocado em funcionamento. O tempo necessário para a execução de um plano é dependente da característica dos componentes utilizados na execução das instalações, das atividades necessárias de cada componente para que se garanta a sua preservação e dos prazos mínimos para manutenção preventiva dos materiais e equipamentos instalados, assim como da corretiva, não devendo ultrapassar o prazo máximo de um ano. (NBR 13714/2000 – Anexo C – seção C.3).

Atividades

As atividades têm como objetivo garantir que:

a) todas as válvulas angulares e de abertura rápida tenham sido abertas totalmente, de forma normal e manualmente, e, ao serem fechadas, tenha sido verificada a vedação completa, garantindo o bom estado do corpo da válvula com relação à corrosão;
b) todas as válvulas de controle seccional tenham sido manobradas sem nenhuma anormalidade, inclusive com relação a vazamentos no corpo, castelo ou juntas;

c) todas as mangueiras de incêndio tenham sido inspecionadas, mantidas e acondicionadas conforme a NBR 12779;

d) todos os esguichos tenham sido usados e sua capacidade de manobra verificada;

e) a integridade física dos abrigos tenha sido garantida;

f) todas as tubulações estejam pintadas sem qualquer dano, inclusive com relação aos suportes empregados;

g) a sinalização utilizada nos pontos de hidrantes e/ou mangotinhos esteja conforme o especificado;

h) os dispositivos de controle da pressão usados no interior das tubulações tenham sido verificados quanto à sua eficácia e ao seu funcionamento;

i) o funcionamento de todos os instrumentos e medidores instalados tenham sido verificados;

j) todas as interligações elétricas tenham sido inspecionadas e limpas, removendo oxidações;

k) as gaxetas dos motores/bombas tenham sido verificadas, reguladas ou substituídas, recebendo lubrificação adequada e demais cuidados, conforme instruções dos fabricantes;

l) o(s) quadro(s) de comando e de alarme tenha(m) sido totalmente inspecionado(s), atestando seu pleno funcionamento.

Ao final da inspeção deverá ser elaborado relatório ou preenchido formulário próprio (*checklist*) com observações claras quanto às condições das partes e componentes e apontamento daqueles que deverão ser ensaidos(as) e/ou sujeitos (as) à manutenção corretiva, inclusive com a identificação e localização da parte ou componente.

4.6. Serviços de Periodicidade Quinquenal (05 Anos)

4.6.1. Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)

Trata-se de processo de revisão total do extintor, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos a serem realizados conforme norma específica (NBR 13485/1999) em todos os extintores (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) em um intervalo máximo de 05 (cinco) anos, contados a partir da data de fabricação ou da última vistoria (NBR13485 – seção 4.4).

Consiste na realização dos seguintes procedimentos:

a) ensaio hidrostático do recipiente para o agente extintor e do cilindro para o gás expelente, quando houver;

b) ensaio hidrostático da válvula de descarga e mangueira;

c) remoção da pintura existente e aplicação de novo tratamento superficial do cilindro e componentes, onde necessário (ver NBR 7195). A remoção da pintura existente deve preceder necessariamente ao ensaio hidrostático;

d) recarga do extintor de incêndio conforme especificado na NBR 12962.

Todos os extintores de incêndio (ver NBR 10721, NBR 11715, NBR 11716, NBR 11751 e NBR 11762) devem ser inspecionados em um intervalo máximo de cinco anos, contados a partir de sua data de fabricação ou da última vistoria.

Executado o serviço, o extintor deve ser lacrado para permitir identificar, posteriormente, se este foi violado.

O relatório de ensaio hidrostático deve ser elaborado e conter informações conforme a NBR 13485 – seção 4.7 (para cilindros de alta pressão deve atender a NBR 12274).

> *"Salienta-se que a Manutenção de Terceiro Nível pode ser necessária, como manutenção corretiva, em período inferior a 5 anos da última manutenção, desde que o extintor apresente falha ou dano que justifique tal conduta como, por exemplo, mangueira de descarga apresentando danos, deformação ou ressecamento, corrosão no recipiente e/ou em partes que possam ser submetidas à pressão momentânea ou estejam submetidas à pressão permanente e/ou em partes externas contendo mecanismo ou sistema de acionamento mecânico, inexistência ou ilegibilidade das gravações originais de fabricação ou do último ensaio hidrostático, defeito no sistema de rodagem, na alça de transporte ou acionamento, desde que estes constituam parte integrante de componentes sujeitos à pressão permanente ou momentânea, existência de reparos na solda ou deformações mecânicas em partes sujeitas à pressão permanente ou momentânea. (NBR 13485-1999 - seção.4.4 e NBR12962 – seção 4.1.1).*

4.6.2. Recarga - Extintor carga d'água

Trata-se de reposição ou substituição da carga nominal do agente extintor e/ou expelente do dispositivo conforme NBR 12962-1998, especialmente a seção 5.1.2.

A recarga deve ser efetuada considerando-se as condições de preservação e manuseio do agente extintor recomendadas pelo fabricante.

O agente extintor/expelente utilizado na recarga deve ser certificado de acordo com as normas pertinentes.

Devem ser seguidos, rigorosamente, os procedimentos recomendados pelo fabricante para preparação de carga.

A água utilizada na recarga deve ser potável.

Carregar o extintor somente com seu volume nominal de agente extintor, com tolerância de ± 2,0%.

Para extintores de pressurização indireta, utilizar somente cilindros, tipo de gás e pressão recomendados pelo fabricante.

Para extintores de pressurização direta, pressurizá-los até que eles atinjam a pressão de operação com o agente expelente recomendado pelo fabricante.

A válvula de alivio, quando houver, deve ser pneumaticamente calibrada, para entrar em funcionamento a 1,5 vez a pressão normal de carregamento do extintor de incêndio.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. Introdução

O plano de manutenção preventiva de infraestrutura engloba todas as atividades e serviços nos subsistemas e componentes prediais não cobertos pelos outros planos de manutenção, como os planos de instalações e o plano de elementos arquitetônicos.

Inicialmente, o plano de manutenção preventiva de infraestrutura conterá as seguintes atividades/serviços:

a) Estruturas e elementos estruturais metálicos (inclusive estrutura dos brises) e de madeira;

b) Elementos de fechamento de esquadrias (portões em garagens e etc.).

5.2. Serviços de Periodicidade Trimestral

5.2.1. Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço

Consiste na verificação e revisão de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir, nos acessos de veículos ou pedestres (tabela 1).

Deverá ser realizada a verificação expedita da condição de estabilidade do portão (travas, guias, etc.), da condição dos componentes de deslizamento/deslocamento (guias, trilhos, roletes e rolamentos) e efetuada a limpeza e lubrificação das partes móveis.

Ao final do serviço, o portão deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes de a funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras/cadeados).

Caberá à contratada a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado do portão e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 1 – Localização dos portões

Portões	Local	Tipo	Material
F-1	Entrada principal do CMDI	de correr (veículo)	Ferro
F-2	Entrada secundária do CMDI	de correr (veículo)	Ferro
F-3	Entrada CTHM	de correr (veículo)	Ferro

5.3. Serviços de Periodicidade Semestral

5.3.1. Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço

Consiste na inspeção completa de portões em chapas e perfis de aço, de correr ou de abrir.

Deverão ser verificados:

- Estrutura auto portante (perfis e chapas, soldas, rebites e parafusos) do portão;
- Suportes, guias e travas de fixação e estabilidade;
- Alinhamento dos portões, trilhos e guias;
- Roletes, rolamentos e outras partes móveis,
- Estado geral de pinos de deslizamento;
- Dificuldade para abrir/fechar/correr;
- Proteção dos portões aos agentes agressores;
- Estado geral da pintura;
- Ocorrência de focos de corrosão;
- Funcionamento de molas/pivôs/dobradiças/etc;
- Estado de ferraduras/fechos/ferrolhos/puxadores/telas/chaparia/portacadeados/
- etc.
- Lubrificação.
- Limpeza Geral.

5.4. Serviços de Periodicidade Anual

5.4.1. Serviço de regulagem de portas de vidro temperado

Consiste na verificação e revisão das portas em vidro temperado, inclusive a regulagem das molas, em todos os acessos indicados listados (ver Tabela 2).

Deverá ser realizada a verificação e ajustes das dobradiças, trincos e puxadores, e especialmente a regulagem da mola da porta. Quando for o caso, deverá ser efetuada a limpeza e lubrificação dos componentes.

Ao final do serviço, a porta deve apresentar-se em bom estado de abertura e fechamento e preservado os componentes da funcionalidade dos dispositivos de trancamento (trincos/fechaduras).

Caberá à contratada a elaboração de formulário (*checklist*) contendo todas as partes e componentes sujeitos à revisão, e parecer final do estado da porta e apontamentos quanto à necessidade de intervenções corretivas ou substituição. O formulário deve registrar a data de realização do serviço, e a rubrica do operador e do fiscal. O formulário deve possuir relatório fotográfico ilustrativo dos serviços realizados.

Tabela 2 – Localização das Portas de Vidro Temperado

Portões	Local	Tipo	Material
V-1	Entrada recepção	de correr	Vidro
V-2	Entrada setor de saúde	de correr	Vidro
V-3	Entrada sala dos professores	de abrir	Vidro
V-4	Entrada Diren	de abrir	Vidro
V-5	Entrada Biblioteca	de abrir	Vidro
V-6	Entrada Auditório	de abrir	Vidro

6. ANEXOS:

Anexo A - Cronograma de execução das atividades de manutenção preventiva IFAM CMDI (Proposta Inicial).

Camila de Menezes Ramos
Engenheira Civil do Ifam/CMDI
Núcleo de Engenharia e Obras

ANEXO A - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA – CRONOGRAMA – IFAM CMDI

ITEM	DESCRIÇÃO	SUBSISTEMA	PERIODICIDADE	MÊS 01				MÊS 02				MÊS 03				MÊS 04				MÊS 05				MÊS 06				MÊS 07				MÊS 08				MÊS 09				MÊS 10				MÊS 11				MÊS 12			
				Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco C	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco A, Incubadora e Guarita	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco B e Sala de Dança	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.2.1	Inspeção dos espaços: Bloco da Quadra Poliesportiva e CDI	Manutenção dos Espaços	Semanal																																																
1.3.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas)	Manutenção dos Espaços	Trimestral																																																
1.4.1	Quadros de Distribuição (Iluminação e Tomadas) – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
1.4.2	Quadros de Comando – limpezas e verificações	Manutenção dos Espaços	Semestral																																																
2.1.1	Limpeza da piscina	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.1.2	Revezamento de operação das bombas	Inst. Hidrossanitárias	Semanal																																																
2.2.1	Inspeção e teste de bombas e válvulas de retenção	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.2	Realização de ensaios de potabilidade de água	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.2.3	Limpeza e desinfecção de reservatórios	Inst. Hidrossanitárias	Semestral																																																
2.3.1	Inspeção e limpeza do sistema de drenagem-cobertura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.2	Limpeza de caixas de passagem, de inspeção, bocas de lobo e de gordura	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
2.3.3	Teste de estanqueidade em rede de GLP	Inst. Hidrossanitárias	Anual																																																
3.2.1	Bombas críticas	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.2.2	Iluminação Geral	Inst. Elétricas	Diária																																																
3.3.1	Subestação	Inst. Elétricas	Semanal																																																
3.4.1	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) - inspeções e verificações	Inst. Elétricas	Trimestral																																																
3.5.1	Subestação (manobras e comutações)	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.5.2	Quadro Geral de Distribuição (QGBT) – limpezas e verificações	Inst. Elétricas	Semestral																																																
3.6.1	Subestação (limpezas e verificações)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.2	Subestação - Manutenção Anual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.3	Subestação - Manutenção bianual do disjuntor PVO	Inst. Elétricas	Bianual																																																
3.6.4	Quadro Geral de Distribuição (QGBT)	Inst. Elétricas	Anual																																																
3.6.5	Manutenção anual das salas técnicas	Inst. Elétricas	Anual																																																
4.2.1	Inspeção visual dos extintores	Inst. Comb. A Incêndio	Mensal																																																
4.3.1	Inspeção visual dos hidrantes	Inst. Comb. A Incêndio	Trimestral																																																
4.4.1	Inspeção e Manutenção de Primeiro Nível - Extintores com CO2	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.4.2	Inspeção das mangueiras	Inst. Comb. A Incêndio	Semestral																																																
4.5.1	Insp. e Manut. de Primeiro Nível – Extint. com água press. e com pó químico (PQS)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.5.2	Manutenção das mangueiras (ensaio hidrostático)	Inst. Comb. A Incêndio	Anual																																																
4.6.1	Manutenção de Terceiro Nível de Extintores (vistoria)	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
4.6.2	Recarga - Extintor carga d'água	Inst. Comb. A Incêndio	Quinquenal																																																
5.2.1	Revisão e lubrificação de portões de ferro/aço	Infraestrutura	Trimestral																																																
5.3.1	Inspeção e limpeza dos portões de ferro/aço	Infraestrutura	Semestral																																																
5.4.1	Serviço de regulagem de portas de vidro temperado	Elem. De Arquitetura	Anual																																																

Obs.: Os itens com preenchimento na cor amarela deverão ser realizados pela manutenção por demanda, e não pela equipe permanente.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 383/2025 - DINFAD/CMDI (11.01.17.01.22)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_G-TR__PLANO_DE_MANUTENO_PREDIAL_CMDI_Unificado.pdf

Total de páginas do documento original: 27

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:45)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **383**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **03011bb7c9**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO H do TR

Planilha de Custo da Licitação ref. ao item:

1. Postos de Serviço com Dedicação Exclusiva de Mão de Obra

- Posto Encarregado Geral

- Posto Eletricista de Alta Tensão

- Posto Oficial de Serviços Diversos

- Posto de Auxiliar de Manutenção

- Planilha de Benefícios

- Planilha de Uniformes & EPIs

- Planilha de Ferramentas & Equipamentos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

POSTO ENCARREGADO GERAL

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS

Com ajustes após publicação da Lei n° 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	**AM000360/2025 (SINDUSCON)**
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	**Encarregado Geral (CBO 7102-05)**
B	Unidade de Medida	**Posto 44 horas**
C	Quantidade a contratar	**1**

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	**Composição da Remuneração**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Salário-Base		4.153,80
B	Adicional de Periculosidade		
C	Adicional de Insalubridade		
D	Adicional Noturno		
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		
G	Outros (especificar)		
	Total		**4.153,80**

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	**13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	13º (décimo terceiro) Salário		346,15
B	Férias e Adicional de Férias		461,53
	Total		**807,68**

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	**GPS, FGTS e outras contribuições**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	INSS	20,00%	992,30
B	Salário Educação	2,50%	124,04
C	SAT	3,00%	148,84
D	SESC ou SESI	1,50%	74,42
E	SENAI - SENAC	1,00%	49,61
F	SEBRAE	0,60%	29,77
G	INCRA	0,20%	9,92
H	FGTS	8,00%	396,92
	Total	**36,80%**	**1.825,83**

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	**Benefícios Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Transporte		62,77
B	Auxílio-Refeição/Alimentação		349,80
C	Benefício cesta básica		57,31
D	Outros assistencia familiar		
E	Plano Odontológico		
F	Cesta natalina		22,08
	Total		**491,97**

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	**Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias		807,68
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições		1.825,83
2.3	Benefícios Mensais e Diários		491,97

Total		**3.125,47**

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	(%)	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	436,28
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,70%	34,90
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	13,30
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	131,98
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	10,56
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	4,22
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	158,77
Total			**790,00**

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	(%)	Valor (R$)
A	Férias		92,08
B	Ausências Legais		109,25
C	Licença-Paternidade		4,48
D	Ausência por acidente de trabalho		21,65
E	Afastamento Maternidade		55,48
F	Outros (especificar)		
Total			**282,93**

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	(%)	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação		0
Total			**0**

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais		282,93
4.2	Intrajornada		-
Total			**282,93**

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	(%)	Valor (R$)
A	Uniformes		**55,49**
B	EPI's Comuns		**36,44**
C	Equipamentos		**15,46**
D	Material		
Total			**91,94**

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	(%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	5%	422,21
B	Lucro	5%	443,32
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	371,98
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	509,56
Total			**1.747,06**

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	(%)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração		4.153,80
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários		3.125,47
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		790,00
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		282,93
E	Módulo 5 - Insumos Diversos		91,94
Subtotal (A + B +C+ D+E)			**8.444,14**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro		1.747,06
Valor Total por Empregado			**10.191,20**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

POSTO ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO
PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS
Com ajustes após publicação da Lei n° 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	**AM000578/2024 (SEAC)**
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	**Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20)**
B	Unidade de Medida	**Posto 44 horas**
C	Quantidade a contratar	**1**

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	**Composição da Remuneração**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Salário-Base		**3.152,40**
B	Adicional de Periculosidade		**945,72**
C	Adicional de Insalubridade		
D	Adicional Noturno		
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		
G	Outros (especificar)		
	Total		**4.098,12**

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	**13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	13º (décimo terceiro) Salário		341,51
B	Férias e Adicional de Férias		455,35
	Total		**796,86**

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	**GPS, FGTS e outras contribuições**	**Percentual (%)**	**Valor (R$)**
A	INSS	20,00%	979,00
B	Salário Educação	2,50%	122,37
C	SAT	3,00%	146,85
D	SESC ou SESI	1,50%	73,42
E	SENAI - SENAC	1,00%	48,95
F	SEBRAE	0,60%	29,37
G	INCRA	0,20%	9,79
H	FGTS	8,00%	391,60
	Total	**36,80%**	**1.801,35**

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	**Benefícios Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Transporte		122,86
B	Auxílio-Refeição/Alimentação		455,40
C	Benefício cesta básica		150,00
D	Outros assistencia familiar		15,00
E	Plano Odontológico		15,00
F	Programa de Qualificação Profissional		10,00
	Total		**768,26**

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	**Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias		796,86
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições		1.801,35
2.3	Benefícios Mensais e Diários		768,26

Total		**3.366,46**

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	453,06
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,74%	36,24
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	13,12
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	130,21
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	10,42
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	4,17
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	156,64
Total			**803,85**

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	(%)	Valor (R$)
A	Férias		90,84
B	Ausências Legais		111,94
C	Licença-Paternidade		4,59
D	Ausência por acidente de trabalho		22,18
E	Afastamento Maternidade		56,85
F	Outros (especificar)		
Total			**286,41**

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	(%)	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação		0
Total			**0**

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais		286,41
4.2	Intrajornada		-
Total			**286,41**

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	(%)	Valor (R$)
A	Uniformes		**55,49**
B	EPI's Comuns		**36,44**
C	EPI's Especiais		**73,56**
D	Equipamentos		**161,73**
E	Material		
Total			**327,22**

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	(%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	**5%**	444,10
B	Lucro	**5%**	466,31
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	391,27
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	535,99
Total			**1.837,67**

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	(%)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração		4.098,12
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários		3.366,46
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		803,85
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		286,41
E	Módulo 5 - Insumos Diversos		327,22
Subtotal (A + B +C+ D+E)			**8.882,06**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro		1.837,67
Valor Total por Empregado			**10.719,72**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

POSTO OFICIAL DE SERVIÇOS DIVERSOS
PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS
Com ajustes após publicação da Lei n° 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	**AM000578/2024 (SEAC)**
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	**Oficial de Serviços Diversos (CBO 5143-25)**
B	Unidade de Medida	**Posto 44 horas**
C	Quantidade a contratar	**1**

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	**Composição da Remuneração**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Salário-Base		2.047,04
B	Adicional de Periculosidade		
C	Adicional de Insalubridade		
D	Adicional Noturno		
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		
G	Outros (especificar)		
Total			**2.047,04**

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	**13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	13º (décimo terceiro) Salário		170,59
B	Férias e Adicional de Férias		227,45
Total			**398,04**

bmódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuiçõ

2.2	**GPS, FGTS e outras contribuições**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	INSS	20,00%	489,02
B	Salário Educação	2,50%	61,13
C	SAT	3,00%	73,35
D	SESC ou SESI	1,50%	36,68
E	SENAI - SENAC	1,00%	24,45
F	SEBRAE	0,60%	14,67
G	INCRA	0,20%	4,89
H	FGTS	8,00%	195,61
Total		**36,80%**	**899,79**

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	**Benefícios Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Transporte		189,18
B	Auxílio-Refeição/Alimentação		455,40
C	Benefício cesta básica		150,00
D	Outros assistencia familiar		15,00
E	Plano Odontológico		15,00
F	Programa de Qualificação Profissional		10,00
Total			**834,58**

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	**Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias		398,04
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições		899,79
2.3	Benefícios Mensais e Diários		834,58
Total			**2.132,40**

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	262,37
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,86%	20,99
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	6,55
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	65,04
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	5,20
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	2,08
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	78,24
	Total		**440,48**

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	(%)	Valor (R$)
A	Férias		45,38
B	Ausências Legais		62,55
C	Licença-Paternidade		2,56
D	Ausência por acidente de trabalho		12,40
E	Afastamento Maternidade		31,77
F	Outros (especificar)		
	Total		**154,65**

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	(%)	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação		0
	Total		**0**

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais		154,65
4.2	Intrajornada		-
	Total		**154,65**

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	(%)	Valor (R$)
A	Uniformes		**55,49**
B	EPI's Comuns		**36,44**
C	Equipamentos		**252,67**
D	Material		
	Total		**344,61**

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	(%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	5%	255,96
B	Lucro	5%	268,76
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	225,51
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	308,92
	Total		**1.059,14**

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	(%)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração		2.047,04
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários		2.132,40
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		440,48
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		154,65
E	Módulo 5 - Insumos Diversos		344,61
	Subtotal (A + B +C+ D+E)		**5.119,17**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro		1.059,14
	Valor Total por Empregado		**6.178,30**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

POSTO AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL
PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
MODELO PARA A CONSOLIDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS
Com ajustes após publicação da Lei n° 13.467, de 2017.

Nº do processo	
Licitação nº	

Discriminação dos serviços		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano):	
B	Município/UF:	Manaus/AM
C	Ano do Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo:	**AM000578/2024 (SEAC)**
D	Número de meses de execução contratual:	12

Identificação do Serviço		
A	Tipo de serviço:	**Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10)**
B	Unidade de Medida	**Posto 44 horas**
C	Quantidade a contratar	**1**

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	**Composição da Remuneração**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Salário-Base		**1.929,03**
B	Adicional de Periculosidade		
C	Adicional de Insalubridade		
D	Adicional Noturno		
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida		
G	Outros (especificar)		
	Total		**1.929,03**

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários

Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias

2.1	**13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	13º (décimo terceiro) Salário		160,75
B	Férias e Adicional de Férias		214,34
	Total		**375,09**

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições.

2.2	**GPS, FGTS e outras contribuições**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	INSS	20,00%	460,82
B	Salário Educação	2,50%	57,60
C	SAT	3,00%	69,12
D	SESC ou SESI	1,50%	34,56
E	SENAI - SENAC	1,00%	23,04
F	SEBRAE	0,60%	13,82
G	INCRA	0,20%	4,61
H	FGTS	8,00%	184,33
	Total	**36,80%**	**847,92**

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários.

2.3	**Benefícios Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
A	Transporte		196,26
B	Auxílio-Refeição/Alimentação		455,40
C	Benefício cesta básica		150,00
D	Outros assistencia familiar		15,00
E	Plano Odontológico		15,00
F	Programa de Qualificação Profissional		10,00
	Total		**841,66**

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	**Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários**	**(%)**	**Valor (R$)**
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias		375,09
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições		847,92
2.3	Benefícios Mensais e Diários		841,66

Total		**2.064,66**

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	%	Valor
A	Aviso Prévio Indenizado	8,00%	251,66
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,87%	20,13
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,27%	6,18
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	61,29
E	Incidência dos encargos do sub módulo 2.2 sobre o aviso prévio trabalhado	0,16%	4,90
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	1,96
G	Multa do FGTS - provisão mensal	3,20%	73,73
Total			**419,86**

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	(%)	Valor (R$)
A	Férias		42,76
B	Ausências Legais		59,75
C	Licença-Paternidade		2,45
D	Ausência por acidente de trabalho		11,84
E	Afastamento Maternidade		30,35
F	Outros (especificar)		
Total			**147,15**

Submódulo 4.2 - Intrajornada

4.2	Intrajornada	(%)	Valor (R$)
A	Intervalo para repouso e alimentação		0
Total			**0**

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	(%)	Valor (R$)
4.1	Ausências Legais		147,15
4.2	Intrajornada		-
Total			**147,15**

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	(%)	Valor (R$)
A	Uniformes		**55,49**
B	EPI's Comuns		**36,44**
C	Equipamentos		**343,79**
D	Material		
Total			**435,73**

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	(%)	Valor (R$)
A	Custos Indiretos	5%	249,82
B	Lucro	5%	262,31
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais pis e cofins	3,65	220,10
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais - ISS	5,00	301,51
Total			**1.033,74**

2. QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

	Mão de obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)	(%)	Valor (R$)
A	Módulo 1 - Composição da Remuneração		1.929,03
B	Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários		2.064,66
C	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		419,86
D	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		147,15
E	Módulo 5 - Insumos Diversos		435,73
Subtotal (A + B +C+ D+E)			**4.996,42**
F	Módulo 6 – Custos Indiretos, Tributos e Lucro		1.033,74
Valor Total por Empregado			**6.030,16**

Obs.: De acordo com o entendimento do TCU no Acórdão nº 1.186/2017 - Plenário, a Administração "deve estabelecer na minuta do contrato que a parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1,94% no primeiro ano, e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, conforme a Lei 12.506/2011" (Enunciado do Boletim de Jurisprudência nº 176/2017)

BENEFÍCIOS

POSTO: ENCARREGADO GERAL	
BENEFÍCIOS SINDUSCON AM	
AM000360/2025 (VIGÊNCIA: 01/07/25-30/06/26)	
Transporte	6,00
Auxílio-Refeição/Alimentação(*)	15,90
Benefício cesta básica	57,31
Outros Assistência Familiar	
Plano odontológico	
Cesta natalina	265,00

(*) Valor do restaurante do IFAM 10,40 ALMOÇO +2,50 CAFÉ + 3,00 MERENDA

DEMAIS POSTOS	
BENEFÍCIOS SEAC AM	
AM000578/2024 (VIGÊNCIA: 01/01/25-31/12/25)	
Transporte	6,00
Auxílio-Refeição/Alimentação	23,00
Benefício cesta básica	150,00
Outros Assistência Familiar	15,00
Plano odontológico	15,00
Programa de Qualificação Profissional	10,00

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

RELAÇÃO DE UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs)

UNIFORMES (Comuns a todos os postos)						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**	**Valor Unitário**	**Valor Mensal**	**Valor Total**
1	Calça comprida jeans, bolsos laterais e traseiros, cor azul, sob medida	UND	4	R$ 68,54	R$ 22,85	R$ 274,16
2	Bota de segurança de couro, com biqueira de polipropileno, sola de borracha, elástico nas laterais, palmilha antibacteriana.	PAR	2	R$ 59,53	R$ 9,92	R$ 119,06
3	Camiseta em algodão, manga longa, com emblema da empresa pintado ou bordado.	UND	4	R$ 34,50	R$ 11,50	R$ 138,00
4	Chapéu tipo pescador com protetor de pescoço e ombro	UND	2	R$ 25,63	R$ 4,27	R$ 51,26
5	Crachá de identificação com Foto	UND	1	R$ 13,85	R$ 1,15	R$ 13,85
6	Meia	PAR	8	R$ 8,70	R$ 5,80	R$ 69,60
TOTAL			**21**		**R$ 55,49**	**R$ 665,93**

EPI's (Comuns a todos os postos)						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**	**Valor Unitário**	**Valor Mensal**	**Valor Total**
1	Capacete de segurança	UND	1	R$ 28,22	R$ 2,35	R$ 28,22
2	Óculos de segurança incolor	UND	2	R$ 10,49	R$ 1,75	R$ 20,98
3	Luvas de látex	PAR	2	R$ 5,62	R$ 0,94	R$ 11,24
4	Luvas raspa de couro	PAR	2	R$ 16,25	R$ 2,71	R$ 32,50
5	Máscara de proteção individual PFF-2 ou N95	UND	20	R$ 2,46	R$ 4,10	R$ 49,20
6	Protetor auricular	PAR	2	R$ 3,37	R$ 0,56	R$ 6,74
7	Cinto de segurança tipo paraquedista, fivela em aço, ajuste no suspensório, cintura e pernas, com talabarte	UND	1	R$ 144,21	R$ 24,04	R$ 288,42
TOTAL			**30**		**R$ 36,44**	**R$ 437,30**

EPI's Especiais (POSTO: ELETRICISTA DE ALTA TENSÃO)						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**	**Valor Unitário**	**Valor Mensal**	**Valor Total**
1	Calça para eletricista - G risco 2	UND	1	R$ 197,78	R$ 16,48	R$ 197,78
2	Camisa para eletricista - G risco 2	UND	1	R$ 199,51	R$ 16,63	R$ 199,51
3	Luva alta tensão 10.000V	PAR	1	R$ 485,42	R$ 40,45	R$ 485,42
TOTAL			**3**		**R$ 73,56**	**R$ 882,71**

OBS.: Os valores dos insumos acima foram pesquisados no Painel de Preços, utilizando-se o valor médio, conforme Art. 6º da IN nº 65/2021/SEGES/ME. O relatório com a pesquisa de preços encontra-se em anexo no processo administrativo.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

RELAÇÃO DE FERRAMENTAS & EQUIPAMENTOS

FERRAMENTAS ELETRICISTA
FONTE: SINAPI CÁLCULOS E PARAMENTROS 7ª EDIÇÃO ATUALIZADA EM JUNHO/2025

Item	Ferramentas	Origem de Preço	Custo Unitário (R$)	Vida Útil (dias)	Vida Útil Horas Trabalhadas	Coeficiente Utilização	Custo Horário (R$/h)	Custo Mensal (R$/mês)
1	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20 cm	SINAPI	274,93	180	1131,43	100%	0,2430	45,821
2	Alicate Profissional 8"	Cotação	36,96	180	1131,43	30%	0,0098	1,85
3	Alicate de Bico Longo de 6"	Cotação	29,99	180	1131,43	30%	0,0080	1,50
4	Alicate diagonal para corte rente 6"	SINAPI	44,91	180	1131,43	30%	0,0119	2,25
5	Arco de serra	Cotação	29,41	90	565,71	20%	0,0104	1,96
6	Alicate Climpador	Cotação	36,99	180	1131,43	30%	0,0098	1,85
7	Kit Chave de Fenda e Phillips	Cotação	137,90	360	2262,86	40%	0,0244	4,60
8	Decapador de fio	Cotação	113,91	180	1131,43	30%	0,0302	5,70
9	Alicate de pressão 11"	SINAPI	74,14	180	1131,43	30%	0,0197	3,71
10	Chave inglesa 6"	Cotação	36,01	180	1131,43	30%	0,0095	1,80
11	Jogo de chave allen estrela ou hexagonal	Cotação	32,59	180	1131,43	30%	0,0086	1,63
12	Detector de tensao	Cotação	38,90	360	2262,86	20%	0,0034	0,65
13	Alicate amperímetro	Cotação	110,00	360	2262,86	20%	0,0097	1,83
14	Lima redonda 8	Cotação	28,90	180	1131,43	30%	0,0077	1,45
15	Ferro de solda	Cotação	50,27	180	1131,43	20%	0,0089	1,68
16	Furadeira de impacto 1/2" -600W	Cotação	319,90	720	4525,71	20%	0,0141	2,67
17	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	50%	0,0048	0,91
18	Lixadeira elétrica angular 7" - 2.200 W - 5.000 RPM - 220 V	SINAPI	997,69	360	2262,86	30%	0,1323	24,94
19	Estilete 18 mm	SINAPI	21,97	30	188,57	30%	0,0350	6,59
20	Jogo de serra copo	Cotação	28,79	180	1131,43	20%	0,0051	0,96
21	Martelo de borracha	Cotação	21,90	180	1131,43	20%	0,0039	0,73
22	Ponteiro aço liso 3/4" x 10"	Cotação	28,75	30	188,57	20%	0,0305	5,75
23	Escada de abrir, com 2 x 8 degraus (2,40m)	SINAPI	414,23	180	1131,43	50%	0,1831	34,52
24	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	23,47	30	188,57	20%	0,0249	4,69
25	Lima quadrada 8"	Cotação	34,18	180	1131,43	30%	0,0091	1,71
	TOTAL						**0,86**	**161,73**

FERRAMENTAS ENCARREGADO
FONTE: SINAPI CÁLCULOS E PARAMENTROS 7ª EDIÇÃO ATUALIZADA EM JUNHO/2025

Item	Ferramentas	Origem de Preço	Custo Unitário (R$)	Vida Útil (dias)	Vida Útil Horas Trabalhadas	Coeficiente Utilização	Custo Horário (R$/h)	Custo Mensal (R$/mês)
1	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	80%	0,0077	1,4600
2	Martelo de borracha preto 450g -	Cotação	21,90	180	1131,43	20%	0,0039	0,7300
3	Nível de bolha - alumínio – 35cm	Cotação	33,35	90	565,71	20%	0,0118	2,2233
4	Prumo de Parede	SINAPI	51,00	360	2262,86	30%	0,0068	1,2749
5	Prumo de Centro	SINAPI	44,73	360	2262,86	30%	0,0059	1,1181
6	Esquadro 90° x 30 cm (12")	SINAPI	35,36	360	2262,86	20%	0,0031	0,5893
7	Lápis de carpinteiro	Cotação	2,09	2	14,67	30%	0,0428	8,0614
	TOTAL						**0,08**	**15,46**

FERRAMENTAS OFICIAL DE SERV. DIVERSOS & AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL
FONTE: SINAPI CÁLCULOS E PARAMENTROS 7ª EDIÇÃO ATUALIZADA EM JUNHO/2025

Item	Ferramentas	Origem de Preço	Custo Unitário (R$)	Vida Útil (dias)	Vida Útil (Horas Trabalhadas)	Coeficiente Utilização	Custo Horário (R$/h)	Custo Mensal (R$/mês)
1	Arco de serra	Cotação	29,41	90	565,71	30%	0,0156	2,941
2	Balde 10 L	Cotação	13,90	30	188,57	100%	0,0737	13,90
3	Balde 10 L	Cotação	13,90	30	188,57	100%	0,0737	13,8999
4	Bandeja de pintura	SINAPI	10,77	30	188,57	35%	0,0200	3,7684
5	Bucha de Espuma	Cotação	7,41	2	14,67	30%	0,1516	28,58
6	Carrinho de Mão	SINAPI	222,49	180	1131,43	100%	0,1966	37,08
7	Carrinho de Mão	SINAPI	222,49	180	1131,43	100%	0,1966	37,08
8	Chave de grifo de 24"	Cotação	113,47	180	1131,43	30%	0,0301	5,6735
9	Chave fixa 19 X 22	Cotação	23,90	180	1131,43	20%	0,0042	0,7967
10	Chave inglesa 10"	Cotação	58,77	180	1131,43	20%	0,0104	1,959
11	Chave inglesa 15"	Cotação	106,42	180	1131,43	20%	0,0188	3,5473
12	Colher de Pedreiro nº 9	Cotação	28,15	90	565,71	50%	0,0249	4,69

13	Corda de bombeiro 12 mm em nylon	Cotação	358,00	180	1131,43	20%	0,0633	11,9332
14	Corta-tubos com capacidade de 6 - 42 mm	Cotação	49,31	360	2262,86	30%	0,0065	1,2327
15	Desempenadeira Aço Dentada	SINAPI	22,27	90	565,71	20%	0,0079	1,48
16	Desempenadeira Aço Dentada	SINAPI	22,27	30	188,57	20%	0,0236	4,4531
17	Desempenadeira Aço Lisa	SINAPI	22,27	90	565,71	20%	0,0079	1,48
18	Desempenadeira Aço Lisa	SINAPI	22,27	30	188,57	40%	0,0472	8,9062
19	Desempenadeira de madeira	Cotação	22,63	30	188,57	10%	0,0120	2,26
20	Desempenadeira para Lixa	Cotação	29,89	30	188,57	30%	0,0476	8,9669
21	Desempenadeira PVC (tamanho médio)	SINAPI	21,81	30	188,57	20%	0,0231	4,3613
22	Escada de abrir, com 2 x 8 degraus (2,40m)	SINAPI	414,23	180	1131,43	30%	0,1098	20,7115
23	Escada de marinheiro em duralumínio, extensível	SINAPI	1173,11	360	2262,86	30%	0,1555	29,3275
24	Escova de aço, com cabo, 4x15 fileiras de cerdas	SINAPI	13,36	60	377,14	20%	0,0071	1,336
25	Espátula de aço inox 10 cm cabo de madeira	SINAPI	22,25	30	188,57	40%	0,0472	8,9018
26	Espátula PVC lisa (tamanho médio)	SINAPI	8,48	30	188,57	20%	0,0090	1,6956
27	Esquadro 90° x 30	SINAPI	35,36	360	2262,86	30%	0,0047	0,88
28	Estilete 18 mm	SINAPI	21,97	30	188,57	20%	0,0233	4,3945
29	Estopa	SINAPI	20,57	30	188,57	50%	0,0545	10,2838
30	Extensor de cabo de rolo 2 m	Cotação	59,99	30	188,57	20%	0,0636	11,9979
31	Fita adesiva (crepe) 25 mm x 50 m Ref. 3M ou similar	SINAPI	9,67	3	22,00	20%	0,0879	16,5821
32	Furadeira de impacto 1/2" – 600W	Cotação	319,90	360	2262,86	20%	0,0283	5,3316
33	Lápis de carpinteiro	Cotação	2,09	2	14,67	20%	0,0285	5,37
34	Linha de Pedreiro 100m	SINAPI	12,62	7	51,33	30%	0,0737	13,90
35	Linha de Pedreiro 100m	SINAPI	12,62	7	51,33	20%	0,0492	9,2688
36	Lona plástica preta - 4 x 100 m – 12 kg	SINAPI	1,56	240	1508,57	50%	0,0005	0,0976
37	Maçarico de Solda	SINAPI	140,88	360	2262,86	20%	0,0125	2,3479
38	Mangueira de Nível - 20m	SINAPI	1,89	90	565,71	30%	0,0010	0,19
39	Marreta 1/2 kg	Cotação	29,28	90	565,71	20%	0,0104	1,952
40	Marreta 1/2 kg - cabo de madeira	Cotação	29,28	90	565,71	30%	0,0155	2,93
41	Martelo de borracha preto 450 g	Cotação	21,90	180	1131,43	20%	0,0039	0,73
42	Martelo de pedreiro - 1 corte – cabo 20 cm - 1/2 kg	Cotação	57,90	90	565,71	30%	0,0307	5,79
43	Misturador de tinta 100 mm x 60 cm	SINAPI	51,71	60	377,14	35%	0,0480	9,05
44	Nível de bolha - alumínio – 35 cm	Cotação	33,35	90	565,71	80%	0,0472	8,89
45	Nível de bolha - alumínio – 35 cm	Cotação	33,35	90	565,71	50%	0,0295	5,5583
46	Pincel chato 1" cerdas sintéticas pretas	Cotação	4,28	6	44,00	35%	0,0340	6,42
47	Ponteiro aço liso 3/4" x 10"	Cotação	28,75	30	188,57	15%	0,0229	4,31
48	Prumo de Centro	SINAPI	44,73	360	2262,86	30%	0,0059	1,12
49	Prumo de Parede	SINAPI	51,00	360	2262,86	30%	0,0068	1,27
50	Régua de Alumínio - 2m	SINAPI	59,84	360	2262,86	30%	0,0079	1,4959
51	Régua de Alumínio - 2m (	SINAPI	59,84	360	2262,86	40%	0,0106	1,99
52	Rolo de espuma poliéster 15 cm c/ cabo	SINAPI	17,15	6	44,00	20%	0,0779	14,6961
53	Rolo de espuma poliéster 9 cm c/ cabo	Cotação	6,99	6	44,00	20%	0,0318	5,9914
54	Rolo de lã de carneiro 23 cm c/ cabo	SINAPI	38,03	6	44,00	20%	0,1728	32,594
55	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	23,47	30	188,57	15%	0,0187	3,52
56	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	23,47	30	188,57	20%	0,0249	4,694
57	Thinner / Aguarrás (5L)	Cotação	31,78	15	110,00	50%	0,1445	27,2398
58	Torno/morsa de bancada número 4	Cotação	179,59	720	4525,71	20%	0,0079	1,4966
59	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	50%	0,0048	0,91
60	Trena	Cotação	21,90	360	2262,86	50%	0,0048	0,9125
61	Trincha	Cotação	5,95	7	51,33	30%	0,0348	6,56
62	Trincha 2" cerdas sintéticas pretas	Cotação	9,05	6	44,00	35%	0,0720	13,5749
TOTAL								**505,34**
VALOR POR POSTO (/2)								**252,67**

EQUIPAMENTO LIMPEZA PISCINA – AUXILIAR MAN. PREDIAL FONTE: COMPRAS.GOV.BR					
Item	**Material**	**Origem de Preço**	**Custo Unitário (R$)**	**vida útil em meses**	**Custo Mensal (R$/mês)**
1	Dosador de pastilha de cloro	cotação	291,13	24	12,13
2	Reagente em tiras para medir PH agua	cotação	26,88	1	26,88
3	Mangueira 1.1/2 30 metro	cotação	401,3	24	16,72
4	Cabo telescopico para aspirar	cotação	196,14	60	3,27
5	Peneira para coletar folhas	cotação	34,36	12	2,86
6	Rodo aspirador	cotação	177,05	24	7,38
7	Bomba aspirador centrifuga	cotação	1312,83	60	21,88
TOTAL					**91,12**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 384/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_H-TR_ITEM_1_PLANILHAS_DE_CUSTO_POSTOS_Unificado.pdf

Total de páginas do documento original: 13

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:51)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **384**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **1d1c74daee**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO I do TR

Planilha de Custo da Licitação ref. ao item:

2. Serviços por Demanda

- Encargos Sociais

- Cálculo do BDI

- Planilha Orçamento Sintético

- Planilha Orçamento Analítico

- Curva ABC de Insumos

- Curva ABC de Serviços

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA NÃO DESONERADO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**HORISTA %**	**MENSALISTA %**
GRUPO A			
A1	Previdência social	20,00%	20,00%
A2	Fundo de garantia por tempo de serviço	8,00%	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%	0,20%
A8	Seguro contra acidentes do trabalho	3,00%	3,00%
A9	Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário	1,00%	1,00%
A	**TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**37,80%**	**37,80%**
GRUPO B			
B1	Repouso semanal renumerado	17,96%	0,00%
B2	Auxílio-enfermidade	0,85%	0,64%
B3	Feriados	4,01%	0,00%
B4	Licença-paternidade	0,06%	0,04%
B5	13º salário	11,05%	8,33%
B6	Dias de chuva	1,97%	0,00%
B7	Faltas justificadas	0,74%	0,56%
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,10%	0,08%
B9	Salário maternidade	0,04%	0,03%
B10	Férias gozadas	11,74%	8,85%
B	**TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**48,52%**	**18,53%**
GRUPO C			
C1	Aviso prévio indenizado	4,41%	3,33%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,10%	0,08%
C3	Férias indenizadas	2,09%	1,57%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,42%	1,82%
C5	indenização adicional	0,37%	0,28%
C	**TOTAL DE ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**9,39%**	**7,08%**
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	18,34%	7,00%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%
D	**TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS**	**18,73%**	**7,30%**
GRUPO E			
E	**TOTAL DE ENCARGOS COMPLEMENTARES**	**0,00%**	**0,00%**
TOTAL (A+B+C+D+E)		**114,44%**	**70,71%**
OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto, o qual já estão inseridos na mão de obra.			

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
Campus Manaus Zona Leste
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Manutenção Predial IFAM CMZL / CMDI

CÁLCULO BDI

BDI DESONERADO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**		**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*		*AC*	**3,00**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*		*DF*	**0,59**	
3	*Taxa de Risco*		*R*	**0,97**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*		*S + G*	**0,80**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1 COFINS*	*I*	3,00	**10,15**
		4.2 ISS		2,00	
		4.3 PIS		0,65	
		4.4 CPRB		4,50	
6	*Taxa de lucro*		*L*	**6,16**	
			BDI (Segundo Fórmula) =	**24,52**	

BDI NÃO DESONERADO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**		**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*		*AC*	**3,00**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*		*DF*	**0,59**	
3	*Taxa de Risco*		*R*	**0,97**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*		*S + G*	**0,80**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1 COFINS*	*I*	3,00	**5,65**
		4.2 ISS		2,00	
		4.3 PIS		0,65	
		4.4 CPRB		0,00	
6	*Taxa de lucro*		*L*	**6,16**	
			BDI (Segundo Fórmula) =	**18,58**	

ACÓRDÃO 2369/2011 - TCU - PLENÁRIO:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Definição do BDI:

AC = taxa de rateio da Administração Central

S = taxa representativa de Seguros

G = taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital

DF = taxa representativa das despesas financeiras

L = corresponde ao lucro

I = taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB)

CPRB = Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (MP 669/26-02-15)

Para Consulta:

Conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios é de 40%, com a respectiva alíquota de ISS de 5%.

Valores do BDI por Tipo de Obra			
Tipos de Obra	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%

	1º Quartil	**Médio**	**3º Quartil**
BDI para Itens de Mero Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,00%	14,02%	16,80%

Tipos de Obra	AC (Administração Central)			S+G (Seguro + Garantia)			R (Risco)			DF (Despesa Financeira)			L (Lucro)		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de Edifícios	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%

BDI para Itens de Mero Fornecimento de Materiais e Equi

Parcela BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	0,56%	0,85%	0,89%
Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%

E, ainda segundo essa mesma decisão, para Administração Local, o referencial comparativo utilizado (não os valores, pois não se admite percentual para tal finalidade, mas sim valores em moeda corrente) é:

Percentual de Administração Local Inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Construção de Edifícios	3,49%	6,23%	8,87%

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 08/2025 – Amazonas SBC - 09/2025 – Amazonas ORSE - 06/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2025 - Minas Gerais SIURB - 01/2025 - São Paulo SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo FDE - 04/2025 - São Paulo EMBASA - 06/2025 – Bahia	18,58%	Não Desonerado: Horista: 114,44% Mensalista: 70,71%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**PISOS E REVESTIMENTOS**					**30.997,75**	**5,90%**
1.1	72186	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	m²	8	205,14	**243,25**	1.946,04	0,37 %
1.2	72192	SINAPI	RECOLOCACAO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	m²	15	33,44	**39,65**	594,80	0,11 %
1.3	72221	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	m²	15	26,23	**31,10**	466,55	0,09 %
1.4	73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	m²	15	57,10	**67,71**	1.015,64	0,19 %
1.5	73876/001	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	m²	8	257,41	**305,24**	2.441,89	0,46 %
1.6	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	12	9,31	**11,04**	132,48	0,03 %
1.7	73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	M	12	37,13	**44,03**	528,34	0,10 %
1.8	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	m²	20	164,35	**194,89**	3.897,72	0,74 %
1.9	73801/001	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	m²	10	39,34	**46,65**	466,49	0,09 %
1.10	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	18	63,78	**75,63**	1.361,34	0,26 %
1.11	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	18	64,02	**75,91**	1.366,47	0,26 %
1.12	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	18	75,25	**89,23**	1.606,16	0,31 %
1.13	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	18	58,34	**69,18**	1.245,23	0,24 %
1.14	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	18	97,53	**115,65**	2.081,72	0,40 %
1.15	101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	m²	8	522,25	**619,28**	4.954,26	0,94 %
1.16	121351	SBC	PASTILHA 9,5x9,5cm ANIS BRILHANTE PORTOBELLO	m²	18	68,39	**81,10**	1.459,74	0,28 %
1.17	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	6	229,75	**272,44**	1.634,62	0,31 %
1.18	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	8	157,07	**186,25**	1.490,03	0,28 %
1.19	202104	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	M	6	118,44	**140,45**	842,68	0,16 %
1.20	11902	ORSE	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) -Rev 01_01/2022	m	8	154,49	**183,19**	1.465,55	0,28 %
2			**PAREDES E PAINÉIS**					**8.921,09**	**1,70%**
2.1	87447	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	4	84,82	**100,58**	402,32	0,08 %
2.2	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	20	97,02	**115,05**	2.300,92	0,44 %
2.3	102245	SINAPI	DIVISORIA (N2) - PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	m²	10	110,00	**130,44**	1.304,38	0,25 %
2.4	102243	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	m²	10	95,00	**112,65**	1.126,51	0,21 %
2.5	36	ORSE	Remoção de brises	m²	20	3,68	**4,36**	87,27	0,02 %
2.6	12182	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	m²	8	390,00	**462,46**	3.699,69	0,70 %
3			**REVESTIMENTOS DE PAREDE**					**5.132,31**	**0,98%**
3.1	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	20	83,06	**98,49**	1.969,85	0,37 %
3.2	87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	15	101,01	**119,78**	1.796,66	0,34 %
3.3	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	20	44,36	**52,60**	1.052,04	0,20 %
3.4	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	28	9,45	**11,21**	313,76	0,06 %
4			**FORROS**					**2.939,36**	**0,56%**
4.1	73948/009	SINAPI	LIMPEZA FORRO	m²	20	39,76	**47,15**	942,95	0,18 %
4.2	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	20	72,86	**86,40**	1.727,95	0,33 %
4.3	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	m²	20	11,32	**13,42**	268,46	0,05 %
5			**COBERTURAS**					**118.943,66**	**22,63%**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.1	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	20	7,92	**9,39**	187,83	0,04 %
5.2	72085	SINAPI	RECOLOCACAO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M	40	2,95	**3,50**	139,92	0,03 %
5.3	72086	SINAPI	RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M	40	9,05	**10,73**	429,26	0,08 %
5.4	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	40	66,41	**78,75**	3.149,95	0,60 %
5.5	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	40	82,00	**97,24**	3.889,42	0,74 %
5.6	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	10	71,10	**84,31**	843,10	0,16 %
5.7	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	15	51,87	**61,51**	922,61	0,18 %
5.8	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10	87,34	**103,57**	1.035,68	0,20 %
5.9	85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	M	20	5,24	**6,21**	124,27	0,02 %
5.10	72231	SINAPI	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	m²	600	9,18	**10,89**	6.531,38	1,24 %
5.11	72229	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	m²	18	22,65	**26,86**	483,45	0,09 %
5.12	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	6	139,37	**165,26**	991,59	0,19 %
5.13	92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	8	0,28	**0,33**	2,66	0,00 %
5.14	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	30	109,57	**129,93**	3.897,84	0,74 %
5.15	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	5	64,42	**76,39**	381,95	0,07 %
5.16	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	M	25	39,45	**46,78**	1.169,49	0,22 %
5.17	72094	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 90CM, CONSIDERANDO O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL A EXCEÇÃO DO CONJUNTO DE ARRUELAS DE VEDAÇÃO	m²	200	17,35	**20,57**	4.114,72	0,78 %
5.18	72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	m²	50	10,99	**13,03**	651,60	0,12 %
5.19	053139	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.6 AND	m²	56	1.355,28	**1.607,09**	89.996,95	17,12 %
6			**ESTRUTURAS DE CONCRETO E DE MADEIRA**					**9.531,47**	**1,81%**
6.1	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	20	85,57	**101,47**	2.029,37	0,39 %
6.2	84112	SINAPI	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	m²	20	19,67	**23,32**	466,49	0,09 %
6.3	90997	SINAPI	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	m²	1	25,52	**30,26**	30,26	0,01 %
6.4	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1	565,26	**670,28**	670,28	0,13 %
6.5	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4	674,55	**799,88**	3.199,52	0,61 %
6.6	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4	611,05	**724,58**	2.898,33	0,55 %
6.7	101205	SINAPI	PORTÃO COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	4	50,01	**59,30**	237,21	0,05 %
7			**ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO**					**780,14**	**0,15%**
7.1	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4	14,60	**17,31**	69,25	0,01 %
7.2	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10	13,66	**16,20**	161,98	0,03 %
7.3	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5	18,94	**22,46**	112,30	0,02 %
7.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10	17,05	**20,22**	202,18	0,04 %
7.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5	14,86	**17,62**	88,10	0,02 %
7.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10	12,34	**14,63**	146,33	0,03 %
8			**VIDROS**					**10.080,77**	**1,92%**
8.1	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m²	2	249,51	**295,87**	591,74	0,11 %
8.2	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	2	410,30	**486,53**	973,07	0,19 %
8.3	72119	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	2	521,19	**618,03**	1.236,05	0,24 %
8.4	73838/001	SINAPI	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	1	2.277,96	**2.701,20**	2.701,20	0,51 %
8.5	74125/001	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	m²	1	719,43	**853,10**	853,10	0,16 %
8.6	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	1	794,50	**942,12**	942,12	0,18 %
8.7	150063	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	m²	4	586,84	**695,87**	2.783,50	0,53 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9			**ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA**					**16.100,66**	**3,06%**
9.1	68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	2	335,39	**397,70**	795,41	0,15 %
9.2	72144	SINAPI	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	UN	2	124,60	**147,75**	295,50	0,06 %
9.3	100676	SINAPI	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	UN	1	153,31	**181,79**	181,79	0,03 %
9.4	73910/009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	UN	1	1.027,83	**1.218,80**	1.218,80	0,23 %
9.5	73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	m²	1	835,29	**990,49**	990,49	0,19 %
9.6	94582	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	2	311,58	**369,47**	738,94	0,14 %
9.7	84886	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	2	908,17	**1.076,91**	2.153,81	0,41 %
9.8	84889	SINAPI	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	UN	2	35,66	**42,29**	84,57	0,02 %
9.9	90800	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	2	212,09	**251,50**	502,99	0,10 %
9.10	90803	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	2	245,20	**290,76**	581,52	0,11 %
9.11	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	353,65	**419,36**	838,72	0,16 %
9.12	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	387,63	**459,65**	919,30	0,17 %
9.13	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	474,78	**562,99**	1.125,99	0,21 %
9.14	90826	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2	34,67	**41,11**	82,22	0,02 %
9.15	90829	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	4	40,81	**48,39**	193,57	0,04 %
9.16	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2	715,70	**848,68**	1.697,35	0,32 %
9.17	74136/003	SINAPI	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	m²	4	563,11	**667,73**	2.670,94	0,51 %
9.18	72142	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	UN	4	15,20	**18,02**	72,10	0,01 %
9.19	073055	SBC	PORTA DE INSPECAO PARA SHAFT E MEDIDORES 50 x 98 cm	UN	2	403,38	**478,33**	956,65	0,18 %
10			**FERRAGENS**					**5.691,64**	**1,08%**
10.1	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	4	69,41	**82,31**	329,22	0,06 %
10.2	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8	183,51	**217,61**	1.740,85	0,33 %
10.3	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9	160,16	**189,92**	1.709,26	0,33 %
10.4	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	8	53,78	**63,77**	510,18	0,10 %
10.5	2416	ORSE	Cordas de nylon de 1"	m	75	1,16	**1,38**	103,16	0,02 %
10.6	102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	UN	4	273,86	**324,74**	1.298,97	0,25 %
11			**PINTURAS**					**44.925,88**	**8,55%**
11.1	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	100	31,66	**37,54**	3.754,24	0,71 %
11.2	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	9	26,34	**31,23**	281,11	0,05 %
11.3	73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	9	39,77	**47,16**	424,43	0,08 %
11.4	73978/001	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	m²	4	26,22	**31,09**	124,37	0,02 %
11.5	74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	m²	4	31,30	**37,12**	148,46	0,03 %
11.6	74064/002	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	m²	25	20,33	**24,11**	602,68	0,11 %
11.7	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	m²	100	25,47	**30,20**	3.020,23	0,57 %
11.8	84647	SINAPI	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	m²	50	198,49	**235,37**	11.768,45	2,24 %
11.9	84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	m²	30	34,26	**40,63**	1.218,76	0,23 %
11.10	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	100	5,28	**6,26**	626,10	0,12 %
11.11	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	200	4,17	**4,94**	988,96	0,19 %
11.12	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	100	16,14	**19,14**	1.913,88	0,36 %
11.13	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	600	13,42	**15,91**	9.548,05	1,82 %
11.14	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	200	23,97	**28,42**	5.684,72	1,08 %
11.15	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	200	12,95	**15,36**	3.071,22	0,58 %
11.16	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m²	200	7,38	**8,75**	1.750,24	0,33 %
12			**IMPERMEABILIZAÇÕES**					**4.712,55**	**0,90%**
12.1	5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	m²	12	62,31	**73,89**	886,64	0,17 %
12.2	6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	m²	12	60,69	**71,97**	863,59	0,16 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
12.3	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	2	7,79	**9,24**	18,47	0,00 %
12.4	73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	m³	2	933,24	**1.106,63**	2.213,27	0,42 %
12.5	73753/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	m²	2	124,89	**148,09**	296,19	0,06 %
12.6	74066/002	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	m²	2	111,44	**132,15**	264,29	0,05 %
12.7	83731	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	m²	2	71,72	**85,05**	170,09	0,03 %
13			**ELEMENTOS DE SERRALHERIA**					**6.487,49**	**1,23%**
13.1	6391	SINAPI	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL.	M	1	256,15	**303,74**	303,74	0,06 %
13.2	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	4	749,29	**888,51**	3.554,03	0,68 %
13.3	83623	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	2	334,65	**396,83**	793,65	0,15 %
13.4	84132	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 5/16" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL.	M	1	423,79	**502,53**	502,53	0,10 %
13.5	84133	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 3/8" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL	M	1	562,10	**666,54**	666,54	0,13 %
13.6	84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M	1	377,29	**447,39**	447,39	0,09 %
13.7	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	10	18,52	**21,96**	219,61	0,04 %
14			**MARMORES E GRANITOS**					**6.943,73**	**1,32%**
14.1	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	4	1.068,80	**1.267,38**	5.069,52	0,96 %
14.2	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	931,66	**1.104,76**	1.104,76	0,21 %
14.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2	139,68	**165,63**	331,26	0,06 %
14.4	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	2	184,76	**219,09**	438,18	0,08 %
15			**SINALIZAÇÕES**					**5.620,02**	**1,07%**
15.1	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	1	40,89	**48,49**	48,49	0,01 %
15.2	00000089	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	UN	1	26,89	**31,89**	31,89	0,01 %
15.3	12883	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	un	2	21,43	**25,41**	50,82	0,01 %
15.4	200510	SBC	SINALIZADOR ALUMINIO DE CONTATO PARA ESCADAS E RAMPAS	UN	1	11,23	**13,32**	13,32	0,00 %
15.5	202334	SBC	PLACA DE SINALIZ.RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	UN	1	228,47	**270,92**	270,92	0,05 %
15.6	7721	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	un	2	191,87	**227,52**	455,04	0,09 %
15.7	055038	SBC	PLACA FOTOLUMIN.PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	un	2	22,48	**26,66**	53,31	0,01 %
15.8	12042	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado	un	4	85,26	**101,10**	404,40	0,08 %
15.9	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	10	217,91	**258,40**	2.583,97	0,49 %
15.10	202108	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30X9CM PARA PORTAS	UN	5	151,98	**180,22**	901,09	0,17 %
15.11	202121	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	UN	2	12,73	**15,10**	30,19	0,01 %
15.12	84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5	130,98	**155,32**	776,58	0,15 %
16			**DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES**					**3.855,79**	**0,73%**
16.1	72214	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	m³	4	104,92	**124,41**	497,66	0,09 %
16.2	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	m³	4	65,57	**77,75**	311,01	0,06 %
16.3	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	m²	4	11,32	**13,42**	53,69	0,01 %
16.4	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	4	12,02	**14,25**	57,01	0,01 %
16.5	73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m³	1	382,69	**453,79**	453,79	0,09 %
16.6	73899/002	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	1	147,19	**174,54**	174,54	0,03 %
16.7	85334	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	m²	4	26,23	**31,10**	124,41	0,02 %
16.8	85362	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM PLACAS DE MARMORITE OU DE CONCRETO	m²	4	20,98	**24,88**	99,51	0,02 %
16.9	85369	SINAPI	REMOCAO DE FORRO DE MADEIRA (LAMBRI) C/ REAPROVEITAMENTO	m²	4	58,79	**69,71**	278,85	0,05 %
16.10	85376	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO VINILICO	m²	8	8,82	**10,46**	83,67	0,02 %
16.11	85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	m²	10	73,59	**87,26**	872,63	0,17 %
16.12	85411	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	M	50	5,52	**6,55**	327,28	0,06 %
16.13	00000099	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA , INCLUSIVE BATENTE	M²	10	23,95	**28,40**	284,00	0,05 %
16.14	00000100	Próprio	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	M²	4	9,33	**11,06**	44,25	0,01 %
16.15	00000101	Próprio	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	4	10,98	**13,02**	52,08	0,01 %
16.16	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	4	29,81	**35,35**	141,39	0,03 %
17			**LÓGICA**					**5.358,85**	**1,02%**
17.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1	1.599,43	**1.896,60**	1.896,60	0,36 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.2	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	1	72,43	**85,89**	85,89	0,02 %
17.3	062321	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 20 SEM TAMPA	M	4	86,92	**103,07**	412,28	0,08 %
17.4	063067	SBC	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	UN	5	4,78	**5,67**	28,34	0,01 %
17.5	39.18.126	CPOS/CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	M	75	13,05	**15,47**	1.160,60	0,22 %
17.6	38.07.700	CPOS/CDHU	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	M	20	74,85	**88,76**	1.775,14	0,34 %
18			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**54.968,96**	**10,46%**
18.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	41,69	**49,44**	494,36	0,09 %
18.2	83479	SINAPI	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	UN	4	139,17	**165,03**	660,11	0,13 %
18.3	11626	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	un	2	7.638,00	**9.057,13**	18.114,25	3,45 %
18.4	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1	1.070,21	**1.269,05**	1.269,05	0,24 %
18.5	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	16,84	**19,97**	59,91	0,01 %
18.6	100917	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4	190,66	**226,08**	904,34	0,17 %
18.7	93043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	8,81	**10,45**	41,79	0,01 %
18.8	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	20	2,40	**2,85**	56,92	0,01 %
18.9	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	200	0,95	**1,13**	225,30	0,04 %
18.10	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	8	37,99	**45,05**	360,39	0,07 %
18.11	060331	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257	UN	5	63,71	**75,55**	377,74	0,07 %
18.12	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	100	13,16	**15,61**	1.560,51	0,30 %
18.13	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	20	65,22	**77,34**	1.546,76	0,29 %
18.14	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	64,24	**76,18**	685,58	0,13 %
18.15	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	49,78	**59,03**	118,06	0,02 %
18.16	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	35	34,63	**41,06**	1.437,25	0,27 %
18.17	101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	4	100,42	**119,08**	476,31	0,09 %
18.18	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	8	17,30	**20,51**	164,11	0,03 %
18.19	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	9	234,77	**278,39**	2.505,51	0,48 %
18.20	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	20	37,99	**45,05**	900,97	0,17 %
18.21	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	57,43	**68,10**	136,20	0,03 %
18.22	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	57,43	**68,10**	272,40	0,05 %
18.23	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	59,58	**70,65**	282,60	0,05 %
18.24	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	62,02	**73,54**	294,17	0,06 %
18.25	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	65,73	**77,94**	311,77	0,06 %
18.26	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	70,96	**84,14**	336,58	0,06 %
18.27	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	78,56	**93,16**	372,63	0,07 %
18.28	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	12,23	**14,50**	29,00	0,01 %
18.29	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	16,45	**19,51**	39,01	0,01 %
18.30	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	13,31	**15,78**	47,35	0,01 %
18.31	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	20	25,68	**30,45**	609,03	0,12 %
18.32	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	40	3,48	**4,13**	165,06	0,03 %
18.33	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20	18,45	**21,88**	437,56	0,08 %
18.34	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	40	4,95	**5,87**	234,79	0,04 %
18.35	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40	7,55	**8,95**	358,11	0,07 %
18.36	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40	10,47	**12,42**	496,61	0,09 %
18.37	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	un	20	7,18	**8,51**	170,28	0,03 %
18.38	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	15	5,54	**6,57**	98,54	0,02 %
18.39	9975	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1/2"	un	15	5,49	**6,51**	97,65	0,02 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
18.40	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	93,88	**111,32**	556,61	0,11 %
18.41	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	167,38	**198,48**	396,96	0,08 %
18.42	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	439,77	**521,48**	521,48	0,10 %
18.43	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	647,63	**767,96**	767,96	0,15 %
18.44	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	1.019,69	**1.209,15**	1.209,15	0,23 %
18.45	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	46,27	**54,87**	493,80	0,09 %
18.46	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	29,78	**35,31**	317,82	0,06 %
18.47	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	81,05	**96,11**	480,54	0,09 %
18.48	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	63,21	**74,95**	599,63	0,11 %
18.49	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	92,53	**109,72**	548,61	0,10 %
18.50	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12	11,46	**13,59**	163,07	0,03 %
18.51	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12	12,38	**14,68**	176,16	0,03 %
18.52	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12	16,61	**19,70**	236,35	0,04 %
18.53	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5	22,76	**26,99**	134,94	0,03 %
18.54	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5	21,32	**25,28**	126,41	0,02 %
18.55	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8	13,86	**16,44**	131,48	0,03 %
18.56	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	13,66	**16,20**	16,20	0,00 %
18.57	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	1	15,16	**17,98**	17,98	0,00 %
18.58	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,81	**23,49**	23,49	0,00 %
18.59	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	19,81	**23,49**	23,49	0,00 %
18.60	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	19,29	**22,87**	22,87	0,00 %
18.61	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	23,15	**27,45**	27,45	0,01 %
18.62	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	21,93	**26,00**	26,00	0,00 %
18.63	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	1	23,60	**27,98**	27,98	0,01 %
18.64	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	27,27	**32,34**	32,34	0,01 %
18.65	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	30,41	**36,06**	36,06	0,01 %
18.66	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	29,28	**34,72**	34,72	0,01 %
18.67	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	1	36,16	**42,88**	42,88	0,01 %
18.68	83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	12,89	**15,28**	45,85	0,01 %
18.69	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	540,54	**640,97**	640,97	0,12 %
18.70	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	562,60	**667,13**	667,13	0,13 %
18.71	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	657,35	**779,48**	779,48	0,15 %
18.72	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	889,77	**1.055,09**	1.055,09	0,20 %
18.73	83493	SINAPI	FUSIVEL TIPO NH 250A - TAMANHO 01 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	69,49	**82,40**	164,80	0,03 %
18.74	83487	SINAPI	BASE PARA FUSIVEL (PORTA-FUSIVEL) NH 01 250A	UN	2	95,66	**113,43**	226,87	0,04 %
18.75	73780/001	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	271,34	**321,75**	321,75	0,06 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
18.76	CCU24	Próprio	Relé térmico Jr28 de 17 a 25A, inclusive fornecimento e instalação	und	2	109,31	**129,62**	259,24	0,05 %
18.77	CCU25	Próprio	Relé térmico Jr28 de 9 a 13A, inclusive fornecimento e instalação	und	2	124,31	**147,41**	294,81	0,06 %
18.78	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	UN	2	130,58	**154,84**	309,68	0,06 %
18.79	101903	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	415,23	**492,38**	984,76	0,19 %
18.80	101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	199,55	**236,63**	473,25	0,09 %
18.81	CCU29	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA, inclusive fornecimento e instalação.	und	2	56,28	**66,74**	133,47	0,03 %
18.82	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	un	1	1.839,07	**2.180,77**	2.180,77	0,41 %
18.83	171083	SEDOP	Voltimetro 96x96mm -300V	un	2	307,16	**364,23**	728,46	0,14 %
18.84	063511	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	M	40	6,66	**7,90**	315,90	0,06 %
18.85	4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v - fornecimento	m	40	12,20	**14,47**	578,67	0,11 %
18.86	064161	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	UN	2	88,98	**105,51**	211,02	0,04 %
18.87	C0082	SEINFRA	AMPERÍMETRO (96X96)MM, ESC. 0-500A	UN	2	182,87	**216,85**	433,69	0,08 %
18.88	064016	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CURVA C 25A STECK	UN	2	93,73	**111,14**	222,29	0,04 %
19			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**42.081,94**	**8,01%**
19.1	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	78,90	**93,56**	842,04	0,16 %
19.2	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	208,50	**247,24**	988,96	0,19 %
19.3	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	156,22	**185,25**	555,74	0,11 %
19.4	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	185,97	**220,52**	882,09	0,17 %
19.5	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	11,20	**13,28**	39,84	0,01 %
19.6	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	11,19	**13,27**	39,81	0,01 %
19.7	89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	12,34	**14,63**	43,90	0,01 %
19.8	89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	8,64	**10,25**	30,74	0,01 %
19.9	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	10,37	**12,30**	24,59	0,00 %
19.10	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	10,34	**12,26**	24,52	0,00 %
19.11	89542	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	26,14	**31,00**	61,99	0,01 %
19.12	89659	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,36	**21,77**	21,77	0,00 %
19.13	89652	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,14	**15,58**	15,58	0,00 %
19.14	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	324,41	**384,68**	384,68	0,07 %
19.15	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	327,58	**388,44**	388,44	0,07 %
19.16	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.369,31	**1.623,73**	1.623,73	0,31 %
19.17	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	114,44	**135,70**	135,70	0,03 %
19.18	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	28,14	**33,37**	33,37	0,01 %
19.19	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	541,10	**641,64**	641,64	0,12 %
19.20	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	4	6,98	**8,28**	33,11	0,01 %
19.21	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3	12,76	**15,13**	45,39	0,01 %
19.22	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	3	11,14	**13,21**	39,63	0,01 %
19.23	98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	UN	1	91,01	**107,92**	107,92	0,02 %
19.24	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	8,84	**10,48**	31,45	0,01 %
19.25	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	8,08	**9,58**	28,74	0,01 %
19.26	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	6,02	**7,14**	21,42	0,00 %
19.27	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	5	19,23	**22,80**	114,01	0,02 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
19.28	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	2	1.305,58	**1.548,15**	3.096,31	0,59 %
19.29	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	3.501,50	**4.152,07**	8.304,14	1,58 %
19.30	88503	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1	1.098,35	**1.302,42**	1.302,42	0,25 %
19.31	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	17,86	**21,18**	84,71	0,02 %
19.32	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	46,91	**55,63**	222,50	0,04 %
19.33	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	15,46	**18,33**	73,33	0,01 %
19.34	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	11,05	**13,10**	52,41	0,01 %
19.35	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4	11,05	**13,10**	52,41	0,01 %
19.36	89506	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	38,73	**45,93**	183,70	0,03 %
19.37	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	15,79	**18,72**	74,90	0,01 %
19.38	89418	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	15,65	**18,56**	74,23	0,01 %
19.39	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	35,40	**41,98**	167,91	0,03 %
19.40	89598	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	47,61	**56,46**	169,37	0,03 %
19.41	89824	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	40,15	**47,61**	142,83	0,03 %
19.42	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	131,42	**155,84**	467,51	0,09 %
19.43	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	115,33	**136,76**	410,27	0,08 %
19.44	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	224,42	**266,12**	1.596,70	0,30 %
19.45	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	272,82	**323,51**	1.294,04	0,25 %
19.46	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	23,05	**27,33**	327,99	0,06 %
19.47	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	12	6,98	**8,28**	99,32	0,02 %
19.48	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	16,15	**19,15**	191,51	0,04 %
19.49	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	17,89	**21,21**	212,14	0,04 %
19.50	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10	28,52	**33,82**	338,19	0,06 %
19.51	89609	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	79,68	**94,48**	377,94	0,07 %
19.52	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	34,49	**40,90**	163,59	0,03 %
19.53	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	31,08	**36,85**	147,42	0,03 %
19.54	1610	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 50mm	un	2	9,52	**11,29**	22,58	0,00 %
19.55	1093	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	un	2	3,35	**3,97**	7,94	0,00 %
19.56	1095	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	2	4,45	**5,28**	10,55	0,00 %
19.57	1094	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	2	3,49	**4,14**	8,28	0,00 %
19.58	1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	un	2	7,42	**8,80**	17,60	0,00 %
19.59	1098	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	un	2	15,88	**18,83**	37,66	0,01 %
19.60	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	47,08	**55,83**	111,65	0,02 %
19.61	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	47,16	**55,92**	111,84	0,02 %
19.62	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	96,49	**114,42**	228,84	0,04 %
19.63	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	99,35	**117,81**	235,62	0,04 %
19.63	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	17,17	**20,36**	20,36	0,00 %
19.64	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	181,56	**215,29**	430,59	0,08 %
19.65	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	7,88	**9,34**	18,69	0,00 %
19.66	72670	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	10,73	**12,72**	12,72	0,00 %
19.67	72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	21,27	**25,22**	75,67	0,01 %
19.68	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	78,79	**93,43**	280,29	0,05 %
19.69	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	11,63	**13,79**	41,37	0,01 %
19.70	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	13,46	**15,96**	47,88	0,01 %

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
19.71	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	13,00	**15,42**	46,25	0,01 %
19.72	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	204,75	**242,79**	728,38	0,14 %
19.73	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	23,91	**28,35**	85,06	0,02 %
19.74	190513	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO	UN	3	927,74	**1.100,11**	3.300,34	0,63 %
19.75	190196	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40C30CM CELITE COM METAIS	UN	1	631,48	**748,81**	748,81	0,14 %
19.76	86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	458,82	**544,07**	1.088,14	0,21 %
19.77	190905	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,20x 60cm + METAIS	UN	2	1.335,58	**1.583,73**	3.167,46	0,60 %
19.78	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	un	8	176,86	**209,72**	1.677,76	0,32 %
19.79	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	6	273,67	**324,52**	1.947,10	0,37 %
19.80	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	4	156,84	**185,98**	743,92	0,14 %
20			**LIMPEZA**					**23.584,94**	**4,49%**
20.1	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4	37,56	**44,54**	178,15	0,03 %
20.2	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	30	8,17	**9,69**	290,64	0,06 %
20.3	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	150	4,42	**5,24**	786,18	0,15 %
20.4	92105	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	8	208,71	**247,49**	1.979,90	0,38 %
20.5	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	30	2,39	**2,83**	85,02	0,02 %
20.6	01.28.540	CPOS/CDHU	Desinfecção de poço profundo	UN	1	3.220,83	**3.819,25**	3.819,25	0,73 %
20.7	24.90.03	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA	UN	1	215,93	**256,05**	256,05	0,05 %
20.8	24.90.02	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	UN	1	48,57	**57,59**	57,59	0,01 %
20.9	13335	ORSE	Limpeza de poço artesiano até 100m de profundidade	un	1	12.082,70	**14.327,64**	14.327,64	2,73 %
20.10	102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHP	8	190,22	**225,56**	1.804,50	0,34 %
21			**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS**					**118.013,25**	**22,45%**
21.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	135,69	**160,90**	1.609,01	0,31 %
21.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	43,35	**51,40**	1.028,09	0,20 %
21.3	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	27,29	**32,36**	647,21	0,12 %
21.4	103493	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	5	1.703,86	**2.020,43**	10.102,17	1,92 %
21.5	60.10.15	EMBASA	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR	UN	10	223,20	**264,67**	2.646,70	0,50 %
21.6	67.02.502	CPOS/CDHU	Elaboração de projeto de sistema de estação compacta de tratamento de esgoto para vazão máxima horária 12 l/s e atendimento classe II, assessoria, documentação e aprovação na CETESB	CJ	1	76.798,41	**91.067,41**	91.067,41	17,32 %
21.7	26.90.05	EMBASA	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE AREIA DE ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	m³	5	978,06	**1.159,78**	5.798,91	1,10 %
21.8	10308	ORSE	Limpeza de reservatório	m³	10	12,50	**14,82**	148,22	0,03 %
21.9	50.20.130	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	KG	50	8,60	**10,20**	509,89	0,10 %
21.10	50.20.120	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	KG	50	13,97	**16,57**	828,28	0,16 %
21.11	50.20.110	CPOS/CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	L	20	2,65	**3,14**	62,85	0,01 %
21.12	000071	SBC	LAUDO/ANALISE DE PROJETO DE INFRA E SUPERESTRUTURA	UN	1	3.006,00	**3.564,51**	3.564,51	0,68 %

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

Obs.:

1. Como os serviços POR DEMANDA são estimativos, e a fim de evitar jogo de planilha ao longo da execução contratual, o desconto ofertado total do preço de custo deverá ser o mesmo para cada valor da composição (mão de obra, material e total).

2. O preço adotado foi o do orçamento **SEM DESONERAÇÃO**, pois o mesmo se mostrou mais vantajoso para a Administração, conforme tabela comparativa abaixo:

ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**VALOR**
1	*Preço de Custo Total*	R$ 430.002,25
2	*Valor BDI*	R$ 105.404,01
3	*Preço de Venda Total*	**R$ 535.406,26**

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**VALOR**
1	*Preço de Custo Total*	R$ 443.306,69
2	*Valor BDI*	R$ 82.365,55
3	*Preço de Venda Total*	**R$ 525.672,24**

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 08/2025 - Amazonas ORSE - 06/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2025 - Minas Gerais SIURB - 01/2025 - São Paulo SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo FDE - 04/2025 - São Paulo EMBASA - 06/2025 - Bahia SBC - 09/2025 – Amazonas	18,58%	Não Desonerado: Horista: 114,44% Mensalista: 70,71%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA

1			PISOS E REVESTIMENTOS						30.997,75
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72186	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS		m²	1,0000000	205,14	205,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	26,23	4,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	32,08	5,45
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material		KG	0,1400000	34,98	4,89
Insumo	00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,0500000	181,29	190,35
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	3,48	MO com LS =>	6,52
				Valor do BDI =>	38,11			Valor com BDI =>	243,25
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**1.946,04**
1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72192	SINAPI	RECOLOCACAO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	PISO - PISOS		m²	1,0000000	33,44	33,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	30,41	15,20
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,2600000	19,75	5,13
				MO sem LS =>	8,60	LS =>	9,85	MO com LS =>	18,45
				Valor do BDI =>	6,21			Valor com BDI =>	39,65
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**594,80**
1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72221	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	26,23	26,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,23	26,23
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	8,70	MO com LS =>	16,30
				Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	31,10
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**466,55**
1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	PISO - PISOS		m²	1,0000000	57,10	57,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8030000	26,23	21,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	32,08	25,66
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0150000	692,10	10,38
				MO sem LS =>	14,90	LS =>	17,05	MO com LS =>	31,95
				Valor do BDI =>	10,60			Valor com BDI =>	67,71
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**1.015,64**
1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73876/001	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS		m²	1,0000000	257,41	257,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	26,23	4,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	32,08	5,45
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material		KG	0,3700000	34,98	12,94
Insumo	00004796	SINAPI	PISO DE BORRACHA FRISADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 7 MM, PARA ARGAMASSA	Material		m²	1,0000000	234,57	234,57
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	3,48	MO com LS =>	6,52
				Valor do BDI =>	47,82			Valor com BDI =>	305,24
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**2.441,89**
1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos		M	1,0000000	9,31	9,31
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0726000	36,75	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0286000	26,23	0,75
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material		m²	0,1225000	36,80	4,50
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	0,6392000	1,20	0,76
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material		KG	0,0920000	7,04	0,64
				MO sem LS =>	1,12	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,40
				Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	11,04
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**132,48**
1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	PISO - PISOS		M	1,0000000	37,13	37,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	26,23	3,93
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	31,65	4,74
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,1500000	9,05	1,35
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0060000	19,75	0,11
Insumo	00006186	SINAPI	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	Material		M	1,0000000	27,00	27,00
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	3,05	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	44,03
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**528,34**
1.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	PISO - PISOS		m²	1,0000000	164,35	164,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6000000	32,08	19,24
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	Argamassas		m³	0,0200000	869,40	17,38
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material		M	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material		m²	1,0000000	118,50	118,50

				MO sem LS =>	10,12	LS =>	11,59	MO com LS =>	21,71
				Valor do BDI =>	30,53			Valor com BDI =>	194,89
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**3.897,72**

1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73801/001	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	39,34	39,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	26,23	39,34
				MO sem LS =>	11,40	LS =>	13,05	MO com LS =>	24,45
				Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI =>	46,65
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**466,49**

1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	63,78	63,78
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2411000	36,75	8,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1290000	26,23	3,38
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0571000	36,80	38,90
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,20	10,95
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,2410000	7,04	1,69
				MO sem LS =>	3,98	LS =>	4,56	MO com LS =>	8,54
				Valor do BDI =>	11,85			Valor com BDI =>	75,63
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.361,34**

1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	64,02	64,02
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	36,75	9,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1308000	26,23	3,43
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	36,80	39,00
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,20	10,95
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,1880000	7,04	1,32
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	4,75	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI =>	11,89			Valor com BDI =>	75,91
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.366,47**

1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	75,25	75,25
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2892000	36,75	10,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1356000	26,23	3,55
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0691000	45,97	49,14
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1300000	1,20	10,95
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,1410000	7,04	0,99
				MO sem LS =>	4,64	LS =>	5,30	MO com LS =>	9,94
				Valor do BDI =>	13,98			Valor com BDI =>	89,23
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.606,16**

1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	58,34	58,34
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0607000	749,38	45,48
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2850000	32,08	9,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1420000	26,23	3,72
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	8,35	MO com LS =>	15,65
				Valor do BDI =>	10,83			Valor com BDI =>	69,18
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.245,23**

1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	97,53	97,53
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	31,65	3,08
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	32,08	4,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	26,23	6,44
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0739000	674,55	49,84
Insumo	00004517	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	0,4500000	2,71	1,21
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,09	0,48
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	29,34	31,73
				MO sem LS =>	7,13	LS =>	8,16	MO com LS =>	15,29
				Valor do BDI =>	18,12			Valor com BDI =>	115,65
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**2.081,72**

1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	Pisos	m²	1,0000000	522,25	522,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4624000	31,65	14,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	26,23	5,05
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0083000	38,21	0,31
Insumo	00006178	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material	m²	1,0750000	450,31	484,08

Insumo	00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	0,5750000	31,62	18,18
				MO sem LS => 6,17	LS =>	7,06	MO com LS =>	13,23
				Valor do BDI => 97,03			Valor com BDI =>	619,28
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**4.954,26**

1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	121351	SBC	PASTILHA 9,5x9,5cm ANIS BRILHANTE PORTOBELLO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	m²	1,0000000	68,39	68,39
Insumo	037801	SBC	CERAMICA 9,5X9,5 ARQ URBANO BRILHANTE GODIVA A PORTOBELLO	Material	m²	1,1000000	40,90	44,99
Insumo	042519	SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m2)	Material	KG	0,2500000	8,65	2,16
Insumo	042521	SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CERAMICA (4,50kg/m2)	Material	KG	4,5000000	0,81	3,64
Insumo	099215	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - AZULEJISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,14	4,84
Insumo	099663	SBC	AZULEJISTA/LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,5700000	22,40	12,76
				MO sem LS => 8,21	LS =>	9,39	MO com LS =>	17,60
				Valor do BDI => 12,70			Valor com BDI =>	81,10
					Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**1.459,74**

1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	229,75	229,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6390000	32,08	20,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	26,23	33,54
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	2,23	19,22
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,2400000	7,04	1,68
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	24,05	154,82
				MO sem LS => 16,29	LS =>	18,64	MO com LS =>	34,93
				Valor do BDI => 42,68			Valor com BDI =>	272,44
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.634,62**

1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	157,07	157,07
Composição Auxiliar	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,0576577	229,75	13,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6300000	32,08	20,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2610000	26,23	33,07
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1231527	699,75	86,17
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7399399	3,93	2,90
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0050000	280,00	1,40
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0044079	20,09	0,08
				MO sem LS => 21,18	LS =>	24,23	MO com LS =>	45,41
				Valor do BDI => 29,18			Valor com BDI =>	186,25
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**1.490,03**

1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202104	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	ACESSIBILIDADE	M	1,0000000	118,44	118,44
Insumo	005882	SBC	ALUGUEL DE FURADEIRA DE IMPACTO BOSCH GSB 13RE	Material	H	0,0030000	1,38	0,00
Insumo	065741	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	Material	M	1,0000000	89,50	89,50
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5470000	18,71	28,94
				MO sem LS => 13,50	LS =>	15,44	MO com LS =>	28,94
				Valor do BDI => 22,00			Valor com BDI =>	140,45
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**842,68**

1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11902	ORSE	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) -Rev 01_01/2022	Pavimentações Externas	m	1,0000000	154,49	154,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,88	2,32
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,75	1,87
Insumo	12729	ORSE	Piso tátil alerta - Elementos em inox (100 peças/m)	Material	m	1,0000000	120,75	120,75
Insumo	12743	ORSE	Cola especial para piso tátil inox	Material	kg	0,1300000	86,98	11,30
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
				MO sem LS => 8,51	LS =>	9,74	MO com LS =>	18,25
				Valor do BDI => 28,70			Valor com BDI =>	183,19
					Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**1.465,55**

2			PAREDES E PAINÉIS					8.921,09
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87447	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	84,82	84,82
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0088000	757,32	6,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	26,23	9,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7200000	32,08	23,09
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO VEDACAO CONCRETO 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,5000000	3,20	43,20
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0094000	41,93	0,39

Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,7850000	2,60	2,04

MO sem LS =>	10,58	LS =>	12,11	MO com LS =>	22,69
Valor do BDI =>	15,75			Valor com BDI =>	100,58
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**402,32**

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	97,02	97,02
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0125000	757,32	9,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6450000	26,23	16,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2900000	32,08	41,38
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	28,3100000	0,97	27,46
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	41,93	0,41
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,4200000	3,34	1,40

MO sem LS =>	18,80	LS =>	21,51	MO com LS =>	40,31
Valor do BDI =>	18,02			Valor com BDI =>	115,05
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**2.300,92**

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102245	SINAPI	DIVISORIA (N2) - PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	110,00	110,00
Insumo	00002413	SINAPI	DIVISORIA (N2) PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	1,0000000	110,00	110,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	20,43			Valor com BDI =>	130,44
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.304,38**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102243	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	95,00	95,00
Insumo	00002415	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	1,0000000	95,00	95,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	17,65			Valor com BDI =>	112,65
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.126,51**

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	36	ORSE	Remoção de brises	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	3,68	3,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91

MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,55	MO com LS =>	2,91
Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	4,36
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**87,27**

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12182	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Revestimentos em Laminados	m²	1,0000000	390,00	390,00
Insumo	13006	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Material	m²	1,0000000	390,00	390,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	72,46			Valor com BDI =>	462,46
		Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**3.699,69**

3			REVESTIMENTOS DE PAREDE					5.132,31
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	83,06	83,06
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7960000	36,75	29,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3413000	26,23	8,95
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0790000	34,23	36,93
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000	1,20	5,89
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	0,2900000	7,04	2,04

MO sem LS =>	12,51	LS =>	14,32	MO com LS =>	26,83
Valor do BDI =>	15,43			Valor com BDI =>	98,49
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**1.969,85**

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	101,01	101,01
Composição Auxiliar	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0293000	2.605,44	76,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3720000	32,08	11,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3720000	26,23	9,75
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	19,01	3,00

MO sem LS =>	8,04	LS =>	9,20	MO com LS =>	17,24
Valor do BDI =>	18,76			Valor com BDI =>	119,78

					Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	1.796,66

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	44,36	44,36
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0304000	757,32	23,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	32,08	15,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	26,23	6,19
				MO sem LS =>	8,18	LS =>	9,37 MO com LS =>	17,55
				Valor do BDI =>	8,24		Valor com BDI =>	52,60
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.052,04

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	9,45	9,45
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0037000	656,14	2,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	32,08	5,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	26,23	1,50
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,73 MO com LS =>	5,11
				Valor do BDI =>	1,75		Valor com BDI =>	11,21
					Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	313,76

4			FORROS					2.939,36
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73948/009	SINAPI	LIMPEZA FORRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	39,76	39,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	26,23	39,34
Insumo	00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	0,0580000	7,29	0,42
				MO sem LS =>	11,40	LS =>	13,05 MO com LS =>	24,45
				Valor do BDI =>	7,38		Valor com BDI =>	47,15
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	942,95

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	72,86	72,86
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	31,09	18,65
Insumo	00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	27,02	28,00
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,61	19,89
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2267000	2,11	2,58
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,24	0,53
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19"	Material	CENTO	0,0123000	27,77	0,34
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4❶ (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	47,61	1,59
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	34,85	1,28
				MO sem LS =>	6,23	LS =>	7,12 MO com LS =>	13,35
				Valor do BDI =>	13,53		Valor com BDI =>	86,40
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.727,95

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,41	6,08
				MO sem LS =>	3,44	LS =>	3,94 MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	2,10		Valor com BDI =>	13,42
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	268,46

5			COBERTURAS					118.943,66
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	7,92	7,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,1000000	26,86	2,68
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	1,74 MO com LS =>	3,26
				Valor do BDI =>	1,47		Valor com BDI =>	9,39
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	187,83

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72085	SINAPI	RECOLOCACAO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	2,95	2,95
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	27,47	1,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	31,65	1,58
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	1,05 MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	0,54		Valor com BDI =>	3,50

					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	139,92

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72086	SINAPI	RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	9,05	9,05
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	27,47	4,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	31,65	4,74
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0100000	19,75	0,19
				MO sem LS => 2,76	LS =>	3,16	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI => 1,68			Valor com BDI =>	10,73
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	429,26

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	66,41	66,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4070000	27,47	11,18
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3670000	31,65	11,61
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	0,0431000	44,67	1,92
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	0,0598000	43,64	2,60
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	3,2920000	1,72	5,66
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,6580000	19,14	12,59
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9560000	9,05	17,70
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	22,24	1,55
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	20,07	1,00
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,24	0,60
				MO sem LS => 8,74	LS =>	10,00	MO com LS =>	18,74
				Valor do BDI => 12,33			Valor com BDI =>	78,75
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	3.149,95

5.5	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	82,00	82,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	26,23	3,93
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	31,37	3,60
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	44,67	0,22
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	43,64	0,30
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,28	0,35
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	4,22	5,35
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2750000	53,53	68,25
				MO sem LS => 2,48	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,32
				Valor do BDI => 15,23			Valor com BDI =>	97,24
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	3.889,42

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	71,10	71,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	26,23	2,54
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	31,37	2,85
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	0,0009000	44,67	0,04
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	0,0013000	43,64	0,05
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	Material	m²	1,1660000	48,85	56,95
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,09	8,67
				MO sem LS => 1,68	LS =>	1,93	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI => 13,21			Valor com BDI =>	84,31
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	843,10

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	51,87	51,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	26,23	5,42
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	31,37	3,51
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	0,0132000	44,67	0,58
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	0,0183000	43,64	0,79
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	35,15	6,95
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	19,75	0,11
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,18	0,08
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	252,27	11,35

Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material		M	1,0500000	21,99	23,08
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,66	MO com LS =>	6,86
				Valor do BDI =>	9,63			Valor com BDI =>	61,51
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**922,61**

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	87,34	87,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3710000	26,23	9,73
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2770000	31,37	8,68
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	0,0132000	44,67	0,58
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	0,0183000	43,64	0,79
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0810000	35,15	2,84
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0130000	19,75	0,25
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material		KG	0,0024000	70,18	0,16
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0900000	252,27	22,70
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material		M	1,0500000	39,63	41,61
				MO sem LS =>	6,10	LS =>	6,99	MO com LS =>	13,09
				Valor do BDI =>	16,22			Valor com BDI =>	103,57
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**1.035,68**

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	5,24	5,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	1,74	MO com LS =>	3,26
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	6,21
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**124,27**

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72231	SINAPI	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	9,18	9,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3500000	26,23	9,18
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	3,04	MO com LS =>	5,70
				Valor do BDI =>	1,70			Valor com BDI =>	10,89
						Quant. =>	**600,0000000**	**Preço Total =>**	**6.531,38**

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72229	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	22,65	22,65
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	30,41	12,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	26,23	10,49
				MO sem LS =>	6,88	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,76
				Valor do BDI =>	4,20			Valor com BDI =>	26,86
						Quant. =>	**18,0000000**	**Preço Total =>**	**483,45**

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	139,37	139,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0730000	26,23	1,91
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0600000	31,37	1,88
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	0,0018000	44,67	0,08
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	0,0026000	43,64	0,11
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material		CJ	4,2000000	0,28	1,17
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material		UN	4,2000000	4,22	17,72
Insumo	00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material		UN	1,0290000	113,22	116,50
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	25,89			Valor com BDI =>	165,26
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**991,59**

5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,23	0,23
Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,05	0,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,33
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total =>**	**2,66**

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	109,57	109,57
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,23	0,23

Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	92714	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,29	0,29
Composição Auxiliar	92715	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	109,00	109,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	20,35			Valor com BDI => 129,93
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total => 3.897,84**

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	64,42	64,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3990000	26,23	10,46
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1330000	31,37	4,17
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	0,0372000	44,67	1,66
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	0,0516000	43,64	2,25
Insumo	00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	1.668,67	45,88
				MO sem LS =>	5,79	LS =>	6,62	MO com LS => 12,41
				Valor do BDI =>	11,96			Valor com BDI => 76,39
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total => 381,95**

5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	39,45	39,45
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320000	27,47	0,87
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	31,65	2,62
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0220000	45,06	0,99
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0880000	43,67	3,84
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	Material	m²	0,1360000	93,70	12,74
Insumo	00004491	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	2,3420000	7,75	18,15
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	20,09	0,24
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	3,30	MO com LS => 6,18
				Valor do BDI =>	7,32			Valor com BDI => 46,78
						Quant. =>	**25,0000000**	**Preço Total => 1.169,49**

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72094	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 90CM, CONSIDERANDO O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL A EXCEÇÃO DO CONJUNTO DE ARRUELAS DE VEDAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	17,35	17,35
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,37	9,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	0,3000000	0,28	0,08
				MO sem LS =>	5,30	LS =>	6,06	MO com LS => 11,36
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI => 20,57
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total => 4.114,72**

5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	10,99	10,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,37	3,13
				MO sem LS =>	3,28	LS =>	3,76	MO com LS => 7,04
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI => 13,03
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total => 651,60**

5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053139	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.6 AND	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	m²	1,0000000	1.355,28	1.355,28
Insumo	003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	3,1000000	7,25	22,47
Insumo	003487	SBC	LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	Material	UN	0,2480000	24,90	6,17
Insumo	003889	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	Material	UN	0,3410000	74,90	25,54
Insumo	031360	SBC	ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 50mm TIGRE	Material	UN	3,6000000	1,72	6,19
Insumo	042336	SBC	JUNCAO SIMPLES PVC REDUX / SILETIUM DN 50x50mm	Material	UN	5,0000000	17,77	88,85
Insumo	042341	SBC	LUVA PVC SIMPLES ESGOTO REDUX / SILETIUM 50mm	Material	UN	6,0000000	9,43	56,58
Insumo	042689	SBC	JOELHO 45 REDUX / SILETIUM PVC 50mm	Material	UN	2,0000000	14,01	28,02
Insumo	044618	SBC	TUBO PVC REDUX / SILENTIUM 50mm	Material	M	19,8000000	41,81	827,83
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	7,6190000	16,14	122,97
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	7,6190000	22,40	170,66
				MO sem LS =>	136,93	LS =>	156,70	MO com LS => 293,63
				Valor do BDI =>	251,81			Valor com BDI => 1.607,09
						Quant. =>	**56,0000000**	**Preço Total => 89.996,95**

6			ESTRUTURAS DE CONCRETO E DE MADEIRA					9.531,47
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	85,57	85,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9500000	26,23	24,91
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	33,75	10,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	31,65	25,32
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	0,6000000	1,68	1,00
Insumo	00001351	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	Material		UN	0,2272727	37,78	8,58
Insumo	00005333	SINAPI	OLEO DE LINHACA	Material		L	0,0220000	20,00	0,44
Insumo	00004491	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material		M	1,5800000	7,75	12,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,1500000	19,75	2,96
				MO sem LS =>	18,43	LS =>	21,10	MO com LS =>	39,53
				Valor do BDI =>	15,89			Valor com BDI =>	101,47
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**2.029,37**

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84112	SINAPI	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m²	1,0000000	19,67	19,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0520000	31,65	1,64
Insumo	00020209	SINAPI	PECA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,4800000	18,47	8,86
Insumo	00020208	SINAPI	PRANCHAO DE MADEIRA APARELHADA *8 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,0500000	74,66	3,73
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,0100000	20,09	0,20
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	3,65			Valor com BDI =>	23,32
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**466,49**

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90997	SINAPI	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1,0000000	25,52	25,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2848000	26,23	7,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3954000	31,65	12,51
Insumo	00039397	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	Material		L	0,0333000	17,46	0,58
Insumo	00039965	SINAPI	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA BLOCO RESID. COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM CONFORMIDADE COM O ORCAMENTO REF. 9672: BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV., UNIDADE HABITACIONALCOM 48 M2 E 2 QUARTOS; TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)	Equipamento		m²	0,0028000	1.771,67	4,96
				MO sem LS =>	6,19	LS =>	7,08	MO com LS =>	13,27
				Valor do BDI =>	4,74			Valor com BDI =>	30,26
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**30,26**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	565,26	565,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3433000	26,23	61,46
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4811000	32,83	48,62
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,7623000	1,98	1,50
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7188000	0,40	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8269000	110,00	90,95
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	212,0194000	0,95	201,41
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5782000	278,53	161,04
				MO sem LS =>	34,38	LS =>	39,35	MO com LS =>	73,73
				Valor do BDI =>	105,02			Valor com BDI =>	670,28
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**670,28**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	674,55	674,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,5333000	26,23	66,44
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6046000	32,83	52,67
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,8259000	1,98	1,63
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7787000	0,40	0,31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7558000	110,00	83,13
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	322,9777000	0,95	306,82
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5872000	278,53	163,55
				MO sem LS =>	37,21	LS =>	42,59	MO com LS =>	79,80
				Valor do BDI =>	125,33			Valor com BDI =>	799,88
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**3.199,52**

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	611,05	611,05

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000	26,23	53,16
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2822000	32,83	42,09
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6599000	5,59	3,68
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6223000	1,66	1,03
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	110,00	88,83
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,95	260,36
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	278,53	161,90
				MO sem LS =>	29,75	LS =>	34,05	MO com LS => 63,80
				Valor do BDI =>	113,53			Valor com BDI => 724,58
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 2.898,33**

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101205	SINAPI	PORTÃO COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	Cercas, Protetores e Alambrados	M	1,0000000	50,01	50,01
Composição Auxiliar	101202	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	Cercas, Protetores e Alambrados	M	1,0000000	50,01	50,01
				MO sem LS =>	9,77	LS =>	11,19	MO com LS => 20,96
				Valor do BDI =>	9,29			Valor com BDI => 59,30
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 237,21**

7			**ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO**					**780,14**
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,60	14,60
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	27,64	0,27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	31,87	1,90
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,39	11,39
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
				MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,18	MO com LS => 2,22
				Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI => 17,31
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 69,25**

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,66	13,66
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0066000	27,64	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0403000	31,87	1,28
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,29	11,29
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,74	MO com LS => 1,38
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI => 16,20
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 161,98**

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,94	18,94
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,76	11,76
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1713000	31,87	5,45
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0280000	27,64	0,77
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21
				MO sem LS =>	2,44	LS =>	2,80	MO com LS => 5,24
				Valor do BDI =>	3,51			Valor com BDI => 22,46
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total => 112,30**

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,05	17,05
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,50	11,50
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1278000	31,87	4,07
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0209000	27,64	0,57
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,96	MO com LS => 3,68
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI => 20,22

						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	202,18

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0156000	27,64	0,43
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0956000	31,87	3,04
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
				MO sem LS => 1,24	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI => 2,76			Valor com BDI =>	17,62
						Quant. => 5,0000000	Preço Total =>	88,10

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,98	8,98
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	27,64	0,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0698000	31,87	2,22
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	30,00	0,75
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08
				MO sem LS => 0,88	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,88
				Valor do BDI => 2,29			Valor com BDI =>	14,63
						Quant. => 10,0000000	Preço Total =>	146,33

8			VIDROS					10.080,77

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	249,51	249,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	26,23	11,80
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	29,37	13,21
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,6000000	12,97	20,75
Insumo	00010492	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	203,75	203,75
				MO sem LS => 7,48	LS =>	8,55	MO com LS =>	16,03
				Valor do BDI => 46,35			Valor com BDI =>	295,87
						Quant. => 2,0000000	Preço Total =>	591,74

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	410,30	410,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,37	14,68
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	12,97	19,45
Insumo	00010505	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	363,06	363,06
				MO sem LS => 8,31	LS =>	9,51	MO com LS =>	17,82
				Valor do BDI => 76,23			Valor com BDI =>	486,53
						Quant. => 2,0000000	Preço Total =>	973,07

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72119	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	521,19	521,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,37	14,68
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	12,97	19,45
Insumo	00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	473,95	473,95
				MO sem LS => 8,31	LS =>	9,51	MO com LS =>	17,82
				Valor do BDI => 96,83			Valor com BDI =>	618,03
						Quant. => 2,0000000	Preço Total =>	1.236,05

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73838/001	SINAPI	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	2.277,96	2.277,96
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	29,37	8,81
Insumo	00003104	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	Material	CJ	1,0000000	162,97	162,97
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	Material	UN	1,0000000	878,29	878,29
Insumo	00011523	SINAPI	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR, EM LATAO CROMADO, PARA PORTA / JANELA DE CORRER, LISO, SEM FURO PARA CHAVE, COM FUROS PARA FIXAR PARAFUSOS, *30 X 90* MM (LARGURA X ALTURA)	Material	UN	1,0000000	65,00	65,00
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,8900000	615,29	1.162,89
				MO sem LS => 2,70	LS =>	3,10	MO com LS =>	5,80
				Valor do BDI => 423,24			Valor com BDI =>	2.701,20
						Quant. => 1,0000000	Preço Total =>	2.701,20

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	74125/001	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	719,43	719,43
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	27,47	54,94
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,41	60,82
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	8,0000000	0,10	0,80
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	584,08	584,08
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,2000000	3,79	15,91
Insumo	00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	8,0000000	0,36	2,88
				MO sem LS =>	35,70	LS =>	40,86	MO com LS => 76,56
				Valor do BDI =>	133,67			Valor com BDI => 853,10
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 853,10**

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	794,50	794,50
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,8000000	27,47	49,44
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,8000000	29,37	52,86
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material		L	0,1800000	14,39	2,59
Insumo	00000587	SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	Material		KG	1,5400000	34,60	53,28
Insumo	00001360	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL (COM COLA FENOLICA), E = 6 MM, DE *1,60 X 2,20* M	Material		m²	1,0500000	49,77	52,25
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material		m²	1,0000000	584,08	584,08
				MO sem LS =>	31,07	LS =>	35,56	MO com LS =>	66,63
				Valor do BDI =>	147,61			Valor com BDI =>	942,12
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**942,12**

8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150063	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	VIDROS		m²	1,0000000	586,84	586,84
Insumo	008475	SBC	BAGUETE DE NEOPRENE 3/8"	Material		M	4,0000000	2,07	8,28
Insumo	068106	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm	Material		m²	1,0500000	522,07	548,17
Insumo	099537	SBC	VIDRACEIRO	Mão de Obra		H	0,7440000	22,40	16,66
Insumo	099661	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - VIDRACEIRO	Mão de Obra		H	0,8510000	16,14	13,73
				MO sem LS =>	14,17	LS =>	16,22	MO com LS =>	30,39
				Valor do BDI =>	109,03			Valor com BDI =>	695,87
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**2.783,50**

9			ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA						16.100,66
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	335,39	335,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5000000	26,23	39,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5000000	32,08	48,12
Insumo	00000026	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	5,1000000	4,81	24,53
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,0250000	110,00	2,75
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material		KG	8,2600000	8,02	66,24
Insumo	00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	Material		KG	15,2800000	9,71	148,36
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	4,6000000	0,95	4,37
				MO sem LS =>	26,83	LS =>	30,71	MO com LS =>	57,54
				Valor do BDI =>	62,31			Valor com BDI =>	397,70
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**795,41**

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72144	SINAPI	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	124,60	124,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2000000	26,23	57,70
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2000000	30,41	66,90
				MO sem LS =>	37,87	LS =>	43,33	MO com LS =>	81,20
				Valor do BDI =>	23,15			Valor com BDI =>	147,75
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**295,50**

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100676	SINAPI	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	153,31	153,31
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,1770000	30,41	66,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0890000	26,23	28,56
Insumo	00000184	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *13* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material		JG	0,8240000	64,56	53,19
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	8,8000000	0,61	5,36
				MO sem LS =>	29,20	LS =>	33,41	MO com LS =>	62,61
				Valor do BDI =>	28,48			Valor com BDI =>	181,79
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**181,79**

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73910/009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	1.027,83	1.027,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,7020000	26,23	97,10

Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0108000	804,00	8,68
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5120000	32,08	48,50
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,1900000	30,41	66,59
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material		JG	1,0000000	104,25	104,25
Insumo	00011447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material		UN	6,0000000	27,51	165,06
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	10,8000000	3,79	40,93
Insumo	00011058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	Material		UN	6,0000000	0,46	2,76
Insumo	00035274	SINAPI	PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material		M	0,1800000	34,44	6,19
Insumo	00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material		UN	2,0000000	236,68	473,36
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material		KG	0,6480000	22,24	14,41
				MO sem LS =>	65,45	LS =>	74,91	MO com LS =>	140,36
				Valor do BDI =>	190,97			Valor com BDI =>	1.218,80
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.218,80**

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	835,29	835,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,8000000	26,23	73,44
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0060000	804,00	4,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	32,08	25,66
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6000000	37,18	59,48
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material		m²	1,0000000	671,89	671,89
				MO sem LS =>	50,17	LS =>	57,41	MO com LS =>	107,58
				Valor do BDI =>	155,19			Valor com BDI =>	990,49
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**990,49**

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94582	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		m²	1,0000000	311,58	311,58
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas		m³	0,0090000	801,30	7,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0840000	32,08	34,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5420000	26,23	14,21
Insumo	00034362	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material		UN	0,6940000	368,00	255,39
				MO sem LS =>	15,85	LS =>	18,14	MO com LS =>	33,99
				Valor do BDI =>	57,89			Valor com BDI =>	369,47
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**738,94**

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84886	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	908,17	908,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7500000	29,37	22,02
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	Material		UN	1,0000000	878,29	878,29
				MO sem LS =>	9,05	LS =>	10,35	MO com LS =>	19,40
				Valor do BDI =>	168,73			Valor com BDI =>	1.076,91
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**2.153,81**

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84889	SINAPI	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	35,66	35,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	30,41	6,08
Insumo	00005080	SINAPI	PUXADOR CENTRAL, TIPO ALCA, EM ZAMAC CROMADO, COM ROSETAS, COMPRIMENTO *100* MM, PARA PORTA / JANELA EM MADEIRA OU METALICA - INCLUI PARAFUSOS	Material		UN	1,0000000	24,34	24,34
				MO sem LS =>	3,44	LS =>	3,94	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	6,62			Valor com BDI =>	42,29
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**84,57**

9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90800	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UN	1,0000000	212,09	212,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2300000	26,23	32,26
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,4610000	30,41	74,83
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material		JG	1,0000000	104,25	104,25
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material		KG	0,0108000	26,47	0,28
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,0235000	20,09	0,47
				MO sem LS =>	33,00	LS =>	37,76	MO com LS =>	70,76
				Valor do BDI =>	39,40			Valor com BDI =>	251,50
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**502,99**

9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90803	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	245,20	245,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6110000	26,23	42,25
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,2210000	30,41	97,95
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	104,25	104,25
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0108000	26,47	0,28
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0235000	20,09	0,47
				MO sem LS => 43,20	LS =>	49,43	MO com LS =>	92,63
				Valor do BDI => 45,55			Valor com BDI =>	290,76
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**581,52**

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	353,65	353,65
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2820000	30,41	38,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6410000	26,23	16,81
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	23,93	71,79
Insumo	00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	224,49	224,49
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58
				MO sem LS => 17,19	LS =>	19,67	MO com LS =>	36,86
				Valor do BDI => 65,70			Valor com BDI =>	419,36
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**838,72**

9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	387,63	387,63
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5460000	30,41	47,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7730000	26,23	20,27
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	23,93	71,79
Insumo	00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	246,98	246,98
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58
				MO sem LS => 20,73	LS =>	23,72	MO com LS =>	44,45
				Valor do BDI => 72,02			Valor com BDI =>	459,65
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**919,30**

9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	474,78	474,78
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6780000	30,41	51,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8390000	26,23	22,00
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	23,93	71,79
Insumo	00010556	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 90 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	328,39	328,39
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58
				MO sem LS => 22,50	LS =>	25,75	MO com LS =>	48,25
				Valor do BDI => 88,21			Valor com BDI =>	562,99
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**1.125,99**

9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90826	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	34,67	34,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1470000	26,23	3,85
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	30,41	8,97
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,6000000	3,79	21,22
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0280000	22,59	0,63
				MO sem LS => 3,95	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,46
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	41,11
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**82,22**

9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90829	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	40,81	40,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2040000	26,23	5,35
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000	30,41	12,43
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	5,9000000	3,79	22,36
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0300000	22,59	0,67
				MO sem LS => 5,47	LS =>	6,27	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI => 7,58			Valor com BDI =>	48,39

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	193,57

9.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	715,70	715,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	32,08	32,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	26,23	13,25
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,19	4,63
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	306,37	638,26
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	23,23	27,15
				MO sem LS => 14,23	LS =>	16,28	MO com LS =>	30,51
				Valor do BDI => 132,97			Valor com BDI =>	848,68
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.697,35

9.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74136/003	SINAPI	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	563,11	563,11
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas	m³	0,0060000	804,00	4,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	26,23	78,69
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	37,18	66,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	32,08	25,66
Insumo	00004910	SINAPI	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	Material	m²	1,0000000	387,02	387,02
				MO sem LS => 54,22	LS =>	62,05	MO com LS =>	116,27
				Valor do BDI => 104,62			Valor com BDI =>	667,73
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	2.670,94

9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72142	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	15,20	15,20
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	30,41	15,20
				MO sem LS => 4,80	LS =>	5,50	MO com LS =>	10,30
				Valor do BDI => 2,82			Valor com BDI =>	18,02
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	72,10

9.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	073055	SBC	PORTA DE INSPECAO PARA SHAFT E MEDIDORES 50 x 98 cm	INSTALACOES MECANICAS - EXAUSTAO	UN	1,0000000	403,38	403,38
Insumo	008368	SBC	PORTA INSPECAO EM CHAPA DE ACO	Material	m²	1,0000000	350,00	350,00
Insumo	099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,8700000	17,38	32,50
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,2940000	16,14	20,88
				MO sem LS => 24,89	LS =>	28,49	MO com LS =>	53,38
				Valor do BDI => 74,94			Valor com BDI =>	478,33
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	956,65

10			FERRAGENS					5.691,64
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	69,41	69,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	27,47	6,86
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	30,41	7,60
Insumo	00011457	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE / OCUPADO, CROMADA, PARA PORTA DE BANHEIRO	Material	UN	1,0000000	54,95	54,95
				MO sem LS => 4,46	LS =>	5,10	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI => 12,89			Valor com BDI =>	82,31
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	329,22

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	183,51	183,51
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0020000	30,41	30,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5010000	26,23	13,14
Insumo	00003081	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	1,0000000	139,90	139,90
				MO sem LS => 13,43	LS =>	15,38	MO com LS =>	28,81
				Valor do BDI => 34,09			Valor com BDI =>	217,61
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	1.740,85

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	160,16	160,16
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7670000	30,41	23,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3840000	26,23	10,07
Insumo	00003099	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 55 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	1,0000000	126,77	126,77
				MO sem LS => 10,28	LS =>	11,77	MO com LS =>	22,05
				Valor do BDI => 29,75			Valor com BDI =>	189,92

					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	1.709,26

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	53,78	53,78
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9160000	30,41	27,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4580000	26,23	12,01
Insumo	00002420	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	1,0000000	13,92	13,92
				MO sem LS => 12,28	LS =>	14,05	MO com LS =>	26,33
				Valor do BDI => 9,99			Valor com BDI =>	63,77
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	510,18

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2416	ORSE	Cordas de nylon de 1"	Urbanização de Parques e Praças	m	1,0000000	1,16	1,16
Insumo	687	ORSE	Corda nylon 3/16" p/ mastro bandeira	Material	m	1,0000000	1,16	1,16
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,21			Valor com BDI =>	1,38
					Quant. =>	75,0000000	Preço Total =>	103,16

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	Vidros e Espelhos	UN	1,0000000	273,86	273,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9940000	26,23	52,30
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9950000	29,37	58,59
Insumo	00003104	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	Material	CJ	1,0000000	162,97	162,97
				MO sem LS => 33,16	LS =>	37,94	MO com LS =>	71,10
				Valor do BDI => 50,88			Valor com BDI =>	324,74
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.298,97

11			PINTURAS					44.925,88
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	31,66	31,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	33,75	13,50
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0468000	20,00	0,93
Insumo	00010475	SINAPI	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA TIPO COPAL, USO INTERNO	Material	L	0,2700000	30,48	8,22
				MO sem LS => 6,37	LS =>	7,28	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI => 5,88			Valor com BDI =>	37,54
					Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	3.754,24

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,34	26,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	33,75	13,50
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,4000000	1,15	0,46
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0400000	20,00	0,80
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	39,67	6,34
				MO sem LS => 5,61	LS =>	6,41	MO com LS =>	12,02
				Valor do BDI => 4,89			Valor com BDI =>	31,23
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	281,11

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	39,77	39,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	33,75	16,87
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	3,43	2,05
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	20,00	1,40
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	39,67	6,34
				MO sem LS => 8,91	LS =>	10,20	MO com LS =>	19,11
				Valor do BDI => 7,38			Valor com BDI =>	47,16
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	424,43

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73978/001	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,22	26,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,75	10,12
Insumo	00000151	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR PARA TRATAMENTO DE FACHADAS E TELHAS, BASE SILICONE	Material	L	0,2900000	28,44	8,24
				MO sem LS => 5,34	LS =>	6,12	MO com LS =>	11,46
				Valor do BDI => 4,87			Valor com BDI =>	31,09
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	124,37

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	31,30	31,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	33,75	13,50
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,2400000	41,43	9,94
				MO sem LS =>	6,37	LS =>	7,28	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	37,12
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**148,46**

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74064/002	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	20,33	20,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	33,75	10,12
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,1200000	41,43	4,97
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	5,25	MO com LS =>	9,83
				Valor do BDI =>	3,77			Valor com BDI =>	24,11
						Quant. =>	**25,0000000**	**Preço Total =>**	**602,68**

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	25,47	25,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	26,23	2,88
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2100000	33,75	7,08
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,1320000	41,43	5,46
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material		UN	0,5500000	3,43	1,88
Insumo	00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material		L	0,0440000	30,09	1,32
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material		L	0,1760000	38,94	6,85
				MO sem LS =>	2,98	LS =>	3,41	MO com LS =>	6,39
				Valor do BDI =>	4,73			Valor com BDI =>	30,20
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**3.020,23**

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84647	SINAPI	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	198,49	198,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,9000000	26,23	49,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,9000000	33,75	64,12
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material		UN	0,5000000	1,15	0,57
Insumo	00004049	SINAPI	MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR)	Material		L	0,4500000	68,24	30,70
Insumo	00011149	SINAPI	PRIMER EPOXI	Material		GL	0,0833000	163,96	13,65
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	Material		L	0,5000000	79,24	39,62
				MO sem LS =>	33,86	LS =>	38,75	MO com LS =>	72,61
				Valor do BDI =>	36,87			Valor com BDI =>	235,37
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**11.768,45**

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	34,26	34,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3300000	26,23	8,65
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	33,75	16,87
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material		L	0,3500000	24,98	8,74
				MO sem LS =>	7,62	LS =>	8,71	MO com LS =>	16,33
				Valor do BDI =>	6,36			Valor com BDI =>	40,63
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total =>**	**1.218,76**

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	5,28	5,28
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0927000	33,75	3,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0309000	26,23	0,81
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material		L	0,1666000	8,12	1,35
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,35	MO com LS =>	2,53
				Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI =>	6,26
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**626,10**

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,17	4,17
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	33,75	2,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	26,23	0,58
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material		L	0,1666000	8,12	1,35
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,81
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	4,94
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**988,96**

11.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	16,14	16,14
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2270000	33,75	7,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0757000	26,23	1,98
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	28,48	6,50
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	3,31	MO com LS =>	6,20

				Valor do BDI =>	2,99		Valor com BDI =>	19,14
						Quant. =>	**100,0000000**	**Preço Total =>**	**1.913,88**

11.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,42	13,42
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	33,75	5,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	26,23	1,42
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	28,48	6,50
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,45
				Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	15,91
						Quant. =>	**600,0000000**	**Preço Total =>**	**9.548,05**

11.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	23,97	23,97
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5054000	33,75	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1685000	26,23	4,41
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,0401000	1,15	0,04
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	3,40	2,47
				MO sem LS =>	6,44	LS =>	7,37	MO com LS =>	13,81
				Valor do BDI =>	4,45			Valor com BDI =>	28,42
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**5.684,72**

11.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	12,95	12,95
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	33,75	8,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0820000	26,23	2,15
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,0401000	1,15	0,04
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	3,40	2,47
				MO sem LS =>	3,13	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,72
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	15,36
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**3.071,22**

11.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,88	1,55
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83
				MO sem LS =>	2,72	LS =>	3,11	MO com LS =>	5,83
				Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	8,75
						Quant. =>	**200,0000000**	**Preço Total =>**	**1.750,24**

12			**IMPERMEABILIZAÇÕES**					**4.712,55**
12.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	62,31	62,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	26,23	19,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	32,08	24,06
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0200000	833,10	16,66
Insumo	00007325	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	0,3784000	5,08	1,92
				MO sem LS =>	14,40	LS =>	16,48	MO com LS =>	30,88
				Valor do BDI =>	11,57			Valor com BDI =>	73,89
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**886,64**

12.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	60,69	60,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	26,23	10,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,08	32,08
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,0200000	17,77	18,12
				MO sem LS =>	13,33	LS =>	15,25	MO com LS =>	28,58
				Valor do BDI =>	11,27			Valor com BDI =>	71,97
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**863,59**

12.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	7,79	7,79
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	32,08	6,41
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material	m²	1,1000000	1,26	1,38
				MO sem LS =>	2,06	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,41
				Valor do BDI =>	1,44			Valor com BDI =>	9,24
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**18,47**

12.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	933,24	933,24
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas	m³	1,0000000	801,30	801,30
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	L	18,0000000	7,33	131,94
				MO sem LS =>	65,14	LS =>	74,55	MO com LS =>	139,69

				Valor do BDI =>	173,39		Valor com BDI =>	1.106,63
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**2.213,27**

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73753/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	124,89	124,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	26,23	30,95
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,08	32,08
Insumo	00011621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	Material	m²	1,1000000	54,46	59,90
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	0,1108000	17,77	1,96
				MO sem LS =>	19,25	LS =>	22,04	MO com LS =>	41,29
				Valor do BDI =>	23,20			Valor com BDI =>	148,09
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**296,19**

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74066/002	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	111,44	111,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	26,23	18,36
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	32,08	44,91
Insumo	00000140	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	Material	KG	2,5000000	19,27	48,17
				MO sem LS =>	19,72	LS =>	22,57	MO com LS =>	42,29
				Valor do BDI =>	20,70			Valor com BDI =>	132,15
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**264,29**

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83731	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	71,72	71,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	26,23	19,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	32,08	24,06
Composição Auxiliar	73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	933,24	27,99
				MO sem LS =>	15,37	LS =>	17,58	MO com LS =>	32,95
				Valor do BDI =>	13,32			Valor com BDI =>	85,05
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**170,09**

13			ELEMENTOS DE SERRALHERIA					6.487,49
13.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6391	SINAPI	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	256,15	256,15
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	36,66	109,98
Composição Auxiliar	83765	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,5000000	114,42	57,21
Composição Auxiliar	83766	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	50,70	50,70
Insumo	00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,8000000	47,83	38,26
				MO sem LS =>	53,93	LS =>	61,72	MO com LS =>	115,65
				Valor do BDI =>	47,59			Valor com BDI =>	303,74
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**303,74**

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	m²	1,0000000	749,29	749,29
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,9650000	27,64	192,51
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,4790000	37,18	315,24
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	Argamassas	m³	0,0080000	801,30	6,41
Insumo	00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	9,1700000	18,42	168,91
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	7,5440000	8,02	60,50
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,1150000	49,78	5,72
				MO sem LS =>	165,13	LS =>	188,98	MO com LS =>	354,11
				Valor do BDI =>	139,21			Valor com BDI =>	888,51
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**3.554,03**

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83623	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	334,65	334,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1600000	26,23	4,19
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	1,0000000	330,46	330,46
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	62,17			Valor com BDI =>	396,83
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**793,65**

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84132	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 5/16" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	423,79	423,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,23	26,23
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	36,66	109,98
Composição Auxiliar	83765	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6700000	114,42	76,66

Composição Auxiliar	83766	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,3300000	50,70	67,43
Insumo	00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material		KG	3,0000000	47,83	143,49
				MO sem LS =>	67,52	LS =>	77,27	MO com LS =>	144,79
				Valor do BDI =>	78,74			Valor com BDI =>	502,53
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**502,53**

13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84133	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 3/8" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	562,10	562,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7500000	26,23	45,90
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,2500000	36,66	192,46
Composição Auxiliar	83765	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,1700000	114,42	133,87
Composição Auxiliar	83766	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	2,3300000	50,70	118,13
Insumo	00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material		KG	1,5000000	47,83	71,74
				MO sem LS =>	118,16	LS =>	135,22	MO com LS =>	253,38
				Valor do BDI =>	104,43			Valor com BDI =>	666,54
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**666,54**

13.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO		M	1,0000000	377,29	377,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	26,23	34,09
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	37,18	48,33
Insumo	00001649	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material		UN	0,7000000	79,94	55,95
Insumo	00002616	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	Material		UN	0,5000000	3,57	1,78
Insumo	00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material		UN	1,3000000	43,66	56,75
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material		M	3,5000000	51,54	180,39
				MO sem LS =>	26,34	LS =>	30,15	MO com LS =>	56,49
				Valor do BDI =>	70,10			Valor com BDI =>	447,39
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**447,39**

13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	18,52	18,52
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2923000	37,18	10,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2923000	26,23	7,66
				MO sem LS =>	5,92	LS =>	6,77	MO com LS =>	12,69
				Valor do BDI =>	3,44			Valor com BDI =>	21,96
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**219,61**

14			MARMORES E GRANITOS						6.943,73
14.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas		m²	1,0000000	1.068,80	1.068,80
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4050000	33,30	46,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7020000	26,23	18,41
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0890000	45,06	4,01
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,3160000	43,67	57,46
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material		KG	0,5300000	46,46	24,62
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material		KG	0,9700000	4,23	4,10
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material		m²	1,0500000	869,93	913,42
				MO sem LS =>	43,35	LS =>	49,61	MO com LS =>	92,96
				Valor do BDI =>	198,58			Valor com BDI =>	1.267,38
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**5.069,52**

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	931,66	931,66
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4944000	33,30	49,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9834000	26,23	25,79
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material		KG	0,5228000	38,18	19,96
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	6,0000000	0,61	3,66
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material		m²	1,0050000	784,90	788,82
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI BRANCO	Material		KG	0,0211000	148,40	3,13
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 =>	23,69	LS =>	27,11	MO com LS =>	50,80
				Valor do BDI =>	173,10			Valor com BDI =>	1.104,76
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.104,76**

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	1,0000000	139,68	139,68
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5470000	33,30	18,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2730000	26,23	7,16
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	109,55	109,55
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	3,69	4,76
				MO sem LS =>	8,01	LS =>	9,16	MO com LS => 17,17
				Valor do BDI =>	25,95			Valor com BDI => 165,63
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 331,26**

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	1,0000000	184,76	184,76
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000	556,80	3,34
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4190000	33,30	13,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2090000	26,23	5,48
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0210000	45,06	0,94
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3980000	43,67	17,38
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	138,15	143,67
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	15,11	MO com LS => 28,32
				Valor do BDI =>	34,32			Valor com BDI => 219,09
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 438,18**

15			SINALIZAÇÕES					5.620,02
15.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	Sinalização Vertical	un	1,0000000	40,89	40,89
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,88	2,32
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,74	2,24
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
Insumo	13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte)	Material	Un	1,0000000	16,18	16,18
				MO sem LS =>	9,40	LS =>	10,75	MO com LS => 20,15
				Valor do BDI =>	7,59			Valor com BDI => 48,49
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 48,49**

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000089	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	26,89	26,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2060200	43,35	8,93
Insumo	00000041	Próprio	PLACA 6,5X30CM LUZ DE EMERGENCIA PS-120	Material	und	1,0000000	17,96	17,96
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,66	MO com LS => 6,86
				Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI => 31,89
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 31,89**

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12883	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Sinalização Vertical	un	1,0000000	21,43	21,43
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,88	0,77
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	13649	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Material	un	1,0000000	17,75	17,75
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,55	MO com LS => 2,91
				Valor do BDI =>	3,98			Valor com BDI => 25,41
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 50,82**

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200510	SBC	SINALIZADOR ALUMINIO DE CONTATO PARA ESCADAS E RAMPAS	ELEMENTOS DECORATIVOS	UN	1,0000000	11,23	11,23
Insumo	068423	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA AUTO ADESIVA METALICA BRAILLE PARA CORRIMAO 10x10cm	Material	UN	1,0000000	9,00	9,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	14,93	2,23
				MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,19	MO com LS => 2,23
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI => 13,32
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 13,32**

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202334	SBC	PLACA DE SINALIZ.RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	ACESSIBILIDADE	UN	1,0000000	228,47	228,47
Insumo	007321	SBC	PLACA DE SINALIZACAO RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	Material	UN	1,0000000	224,00	224,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	14,93	4,47
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,39	MO com LS => 4,47
				Valor do BDI =>	42,44			Valor com BDI => 270,92
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 270,92**

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7721	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	Sinalização Vertical	un	1,0000000	191,87	191,87

Insumo	7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	1,0000000	191,87	191,87
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 35,64			Valor com BDI =>	227,52
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**455,04**

15.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	055038	SBC	PLACA FOTOLUMIN.PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	un	1,0000000	22,48	22,48
Insumo	007386	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	Material	UN	1,0000000	18,00	18,00
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	22,40	4,48
				MO sem LS => 2,09	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,48
				Valor do BDI => 4,17			Valor com BDI =>	26,66
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**53,31**

15.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12042	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	85,26	85,26
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	3,75	0,93
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75
Insumo	4875	ORSE	Letras aço inox 15 x 15cm	Material	un	1,0000000	79,58	79,58
				MO sem LS => 2,22	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI => 15,84			Valor com BDI =>	101,10
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**404,40**

15.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	217,91	217,91
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	3,75	0,93
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75
Insumo	7550	ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	1,0000000	212,23	212,23
				MO sem LS => 2,22	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI => 40,48			Valor com BDI =>	258,40
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**2.583,97**

15.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	202108	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30X9CM PARA PORTAS	ACESSIBILIDADE	UN	1,0000000	151,98	151,98
Insumo	025826	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30x9cm (ATE 30 CARACTERES)	Material	UN	1,0000000	149,00	149,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2000000	14,93	2,98
				MO sem LS => 1,39	LS =>	1,59	MO com LS =>	2,98
				Valor do BDI => 28,23			Valor com BDI =>	180,22
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**901,09**

15.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	202121	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	ACESSIBILIDADE	UN	1,0000000	12,73	12,73
Insumo	025840	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	Material	UN	1,0000000	8,99	8,99
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2000000	18,71	3,74
				MO sem LS => 1,74	LS =>	2,00	MO com LS =>	3,74
				Valor do BDI => 2,36			Valor com BDI =>	15,10
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**30,19**

15.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	130,98	130,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,23	13,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	32,08	16,04
Insumo	00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	1,0000000	101,83	101,83
				MO sem LS => 8,94	LS =>	10,24	MO com LS =>	19,18
				Valor do BDI => 24,33			Valor com BDI =>	155,32
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**776,58**

16			**DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES**					**3.855,79**
16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72214	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	104,92	104,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	26,23	104,92
				MO sem LS => 30,40	LS =>	34,80	MO com LS =>	65,20
				Valor do BDI => 19,49			Valor com BDI =>	124,41
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**497,66**

16.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	65,57	65,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	26,23	65,57
				MO sem LS => 19,00	LS =>	21,75	MO com LS =>	40,75
				Valor do BDI => 12,18			Valor com BDI =>	77,75
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**311,01**

16.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,23	5,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,41	6,08
				MO sem LS => 3,44	LS =>	3,94	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI => 2,10			Valor com BDI =>	13,42

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	53,69

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0660000	28,12	1,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2348000	43,35	10,17
				MO sem LS =>	4,20	LS =>	4,80	MO com LS =>	9,00
				Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	14,25
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	57,01

16.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m³	1,0000000	382,69	382,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	13,0000000	26,23	340,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	32,08	41,70
				MO sem LS =>	112,19	LS =>	128,38	MO com LS =>	240,57
				Valor do BDI =>	71,10			Valor com BDI =>	453,79
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	453,79

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73899/002	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m³	1,0000000	147,19	147,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,0000000	26,23	131,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	32,08	16,04
				MO sem LS =>	43,15	LS =>	49,38	MO com LS =>	92,53
				Valor do BDI =>	27,34			Valor com BDI =>	174,54
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	174,54

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85334	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	26,23	26,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,23	26,23
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	8,70	MO com LS =>	16,30
				Valor do BDI =>	4,87			Valor com BDI =>	31,10
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	124,41

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85362	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM PLACAS DE MARMORITE OU DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	20,98	20,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	26,23	20,98
				MO sem LS =>	6,08	LS =>	6,96	MO com LS =>	13,04
				Valor do BDI =>	3,89			Valor com BDI =>	24,88
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	99,51

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85369	SINAPI	REMOCAO DE FORRO DE MADEIRA (LAMBRI) C/ REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	58,79	58,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,0000000	26,23	52,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	31,65	6,33
				MO sem LS =>	17,24	LS =>	19,73	MO com LS =>	36,97
				Valor do BDI =>	10,92			Valor com BDI =>	69,71
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	278,85

16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85376	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO VINILICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	8,82	8,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	26,23	7,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0300000	32,08	0,96
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,96	MO com LS =>	5,55
				Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI =>	10,46
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	83,67

16.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1,0000000	73,59	73,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,5000000	26,23	65,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2500000	32,08	8,02
				MO sem LS =>	21,57	LS =>	24,69	MO com LS =>	46,26
				Valor do BDI =>	13,67			Valor com BDI =>	87,26
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	872,60

16.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85411	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		M	1,0000000	5,52	5,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1800000	26,23	4,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0250000	32,08	0,80
				MO sem LS =>	1,62	LS =>	1,86	MO com LS =>	3,48
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	6,55
						Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	327,28

16.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000099	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA , INCLUSIVE BATENTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M²	1,0000000	23,95	23,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8136800	26,23	21,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0813680	32,08	2,61
				MO sem LS =>	7,02	LS =>	8,03	MO com LS =>	15,05

				Valor do BDI =>	4,44	Valor com BDI =>	28,40
					Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 284,00**

16.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000100	Próprio	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	9,33	9,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3559850	26,23	9,33
				MO sem LS => 2,70	LS =>	3,10	MO com LS =>	5,80
				Valor do BDI => 1,73			Valor com BDI =>	11,06
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**44,25**

16.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000101	Próprio	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	29,80	2,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3051300	26,23	8,00
				MO sem LS => 3,24	LS =>	3,70	MO com LS =>	6,94
				Valor do BDI => 2,04			Valor com BDI =>	13,02
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**52,08**

16.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	29,81	29,81
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2807000	32,08	9,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7936000	26,23	20,81
				MO sem LS => 8,92	LS =>	10,20	MO com LS =>	19,12
				Valor do BDI => 5,53			Valor com BDI =>	35,35
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**141,39**

17			LÓGICA					5.358,85

17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	1.599,43	1.599,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3398000	28,12	122,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,7864000	43,35	250,84
Insumo	00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	1.226,56	1.226,56
				MO sem LS => 126,42	LS =>	144,68	MO com LS =>	271,10
				Valor do BDI => 297,17			Valor com BDI =>	1.896,60
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.896,60**

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	72,43	72,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3237912	28,12	9,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4317216	43,35	18,71
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	44,62	44,62
				MO sem LS => 9,43	LS =>	10,79	MO com LS =>	20,22
				Valor do BDI => 13,45			Valor com BDI =>	85,89
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**85,89**

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	062321	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 20 SEM TAMPA	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	M	1,0000000	86,92	86,92
Insumo	087306	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100MM CHAPA 22	Material	M	1,1000000	61,50	67,65
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	22,40	11,20
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	16,14	8,07
				MO sem LS => 8,99	LS =>	10,28	MO com LS =>	19,27
				Valor do BDI => 16,14			Valor com BDI =>	103,07
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**412,28**

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063067	SBC	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	4,78	4,78
Insumo	007803	SBC	ELETROCALHA - SUPORTE SUSPENSAO SIMPLES TIPO ""B"" 100x50mm CHAPA 16	Material	UN	1,0000000	3,90	3,90
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0230000	22,40	0,51
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0230000	16,14	0,37
				MO sem LS => 0,41	LS =>	0,47	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI => 0,88			Valor com BDI =>	5,67
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**28,34**

17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39.18.126	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	39,18	M	1,0000000	13,05	13,05
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	22,71	2,49
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,0333000	72,26	2,40
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,1100000	33,12	3,64
Insumo	P.10.000.05003 3	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	1,0200000	4,44	4,52
				MO sem LS => 3,98	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,53
				Valor do BDI => 2,42			Valor com BDI =>	15,47
					Quant. =>	**75,0000000**	**Preço Total =>**	**1.160,60**

17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.07.700	CPOS/ CDHU	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	38,07	M	1,0000000	74,85	74,85

Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	33,12	9,93
Insumo	P.02.000.045668	CPOS/ CDHU	Base com tampa em PVC para canaleta aparente de 4 vias, auto extinguível, na cor branca, 85 x 35 mm; ref. 1122-05/06-BR da Parcus ou equivalente	Material	M	1,3000000	44,70	58,11

MO sem LS =>	7,81	LS =>	8,93	MO com LS =>	16,74
Valor do BDI =>	13,90			Valor com BDI =>	88,76
		Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**1.775,14**

18			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**54.968,96**
18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	41,69	41,69
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,64	14,64
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	27,05	27,05

MO sem LS =>	8,86	LS =>	10,13	MO com LS =>	18,99
Valor do BDI =>	7,74			Valor com BDI =>	49,44
		Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**494,36**

18.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	83479	SINAPI	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	139,17	139,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	28,12	22,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	43,35	34,68
Insumo	00012245	SINAPI	LUMINARIA ESMALTADA COR ALUMINIO PETERCO Y.25/1	Material	UN	1,0000000	82,00	82,00

MO sem LS =>	19,16	LS =>	21,93	MO com LS =>	41,09
Valor do BDI =>	25,85			Valor com BDI =>	165,03
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**660,11**

18.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11626	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Luminárias Externas	un	1,0000000	7.638,00	7.638,00
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,88	1,16
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,74	1,87
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Insumo	12521	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Material	un	1,0000000	7.621,09	7.621,09

MO sem LS =>	6,47	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,88
Valor do BDI =>	1.419,14			Valor com BDI =>	9.057,13
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**18.114,25**

18.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	1.070,21	1.070,21
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	302,55	60,99
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	84,38	4,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	28,12	5,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	43,35	8,94
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,54	0,07
Insumo	00042249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	990,05	990,05

MO sem LS =>	8,93	LS =>	10,22	MO com LS =>	19,15
Valor do BDI =>	198,84			Valor com BDI =>	1.269,05
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.269,05**

18.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,84	16,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250000	43,35	5,41
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	11,43	11,43

MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,16
Valor do BDI =>	3,12			Valor com BDI =>	19,97
		Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**59,91**

18.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100917	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	190,66	190,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1958125	28,12	5,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6266000	43,35	27,16
Insumo	00043997	SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR TIPO CALHA, RETANGULAR, EM CHAPA DE ACO PINTADO, PARA 2 LAMPADAS T8, LED DE 36/40 W OU FLUORESCENTE, ENTRADA BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	158,00	158,00

MO sem LS =>	11,37	LS =>	13,02	MO com LS =>	24,39
Valor do BDI =>	35,42			Valor com BDI =>	226,08

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	904,34

18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	8,81	8,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	28,12	2,81
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,00	6,00
				MO sem LS => 0,84	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI => 1,63			Valor com BDI =>	10,45
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	41,79

18.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	2,40	2,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0205000	43,35	0,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	26,23	1,52
				MO sem LS => 0,76	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,62
				Valor do BDI => 0,44			Valor com BDI =>	2,85
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	56,92

18.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	0,95	0,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0081000	43,35	0,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	26,23	0,60
				MO sem LS => 0,29	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,17			Valor com BDI =>	1,13
					Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>	225,30

18.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	37,99	37,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250312	28,12	3,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4001000	43,35	17,34
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,82	5,64
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	11,50	11,50
				MO sem LS => 7,26	LS =>	8,31	MO com LS =>	15,57
				Valor do BDI => 7,05			Valor com BDI =>	45,05
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	360,39

18.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060331	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000	63,71	63,71
Insumo	049525	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257 ROMA	Material	UN	1,0000000	62,10	62,10
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	16,14	1,61
				MO sem LS => 0,75	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI => 11,83			Valor com BDI =>	75,55
					Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	377,74

18.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	13,16	13,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	27,10	1,30
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	31,36	6,62
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,94	5,24
				MO sem LS => 2,56	LS =>	2,93	MO com LS =>	5,49
				Valor do BDI => 2,44			Valor com BDI =>	15,61
					Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	1.560,51

18.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	65,22	65,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1711000	28,12	4,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7528000	43,35	32,63
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	7,0000000	1,43	10,01
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	2,2222000	1,22	2,71
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,5000000	15,96	7,98
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	1,1111000	4,42	4,91
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	7,0000000	0,31	2,17
				MO sem LS => 13,13	LS =>	15,02	MO com LS =>	28,15
				Valor do BDI => 12,11			Valor com BDI =>	77,34
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	1.546,76

18.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 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	64,24	64,24
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,64	14,64

Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,60	49,60
				MO sem LS =>	13,14	LS =>	15,04	MO com LS => 28,18
				Valor do BDI =>	11,93			Valor com BDI => 76,18
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total => 685,58**

18.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	49,78	49,78
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,64	14,64
Composição Auxiliar	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	35,14	35,14
				MO sem LS =>	10,65	LS =>	12,19	MO com LS => 22,84
				Valor do BDI =>	9,24			Valor com BDI => 59,03
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 118,06**

18.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	34,63	34,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146000	28,12	0,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0146000	43,35	0,63
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	33,48	33,48
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	5,54	0,11
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS => 0,74
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI => 41,06
						Quant. =>	**35,0000000**	**Preço Total => 1.437,25**

18.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	100,42	100,42
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	302,55	60,99
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	84,38	4,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0208000	28,12	0,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0208000	43,35	0,90
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	33,48	33,48
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	5,54	0,11
				MO sem LS =>	4,49	LS =>	5,13	MO com LS => 9,62
				Valor do BDI =>	18,65			Valor com BDI => 119,08
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 476,31**

18.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	17,30	17,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0508750	28,12	1,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1628000	43,35	7,05
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,82	2,82
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	6,00	6,00
				MO sem LS =>	2,95	LS =>	3,38	MO com LS => 6,33
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI => 20,51
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total => 164,11**

18.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	234,77	234,77
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	302,55	60,99
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	84,38	4,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	28,12	5,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	43,35	8,94
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,54	0,07
Insumo	00042244	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	154,61	154,61
				MO sem LS =>	8,93	LS =>	10,22	MO com LS => 19,15
				Valor do BDI =>	43,62			Valor com BDI => 278,39
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total => 2.505,51**

18.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	37,99	37,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250312	28,12	3,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4001000	43,35	17,34
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,82	5,64

Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material		UN	1,0000000	11,50	11,50
				MO sem LS =>	7,26	LS =>	8,31	MO com LS =>	15,57
				Valor do BDI =>	7,05			Valor com BDI =>	45,05
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**900,97**

18.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	57,43	57,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	28,12	1,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	43,35	3,07
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	0,89	1,78
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	10,67			Valor com BDI =>	68,10
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**136,20**

18.22	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	57,43	57,43
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	28,12	1,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0708570	43,35	3,07
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	0,89	1,78
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	10,67			Valor com BDI =>	68,10
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**272,40**

18.23	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	59,58	59,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0936850	28,12	2,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0936850	43,35	4,06
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	1,15	2,30
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	2,24	LS =>	2,56	MO com LS =>	4,80
				Valor do BDI =>	11,06			Valor com BDI =>	70,65
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**282,60**

18.24	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	62,02	62,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1279280	28,12	3,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1279280	43,35	5,54
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	1,15	2,30
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	3,51	MO com LS =>	6,57
				Valor do BDI =>	11,52			Valor com BDI =>	73,54
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**294,17**

18.25	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	65,73	65,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1735850	28,12	4,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1735850	43,35	7,52
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,37	2,74
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material		UN	1,0000000	50,59	50,59
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	4,75	MO com LS =>	8,91
				Valor do BDI =>	12,21			Valor com BDI =>	77,94
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**311,77**

18.26	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	70,96	70,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2542790	28,12	7,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2542790	43,35	11,02
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,49	2,98
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material		UN	1,0000000	49,81	49,81
				MO sem LS =>	6,09	LS =>	6,96	MO com LS =>	13,05
				Valor do BDI =>	13,18			Valor com BDI =>	84,14
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**336,58**

18.27	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	78,56	78,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3531630	28,12	9,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3531630	43,35	15,30
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	2,0000000	1,76	3,52

Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material		UN	1,0000000	49,81	49,81

MO sem LS => 8,46 LS => 9,68 MO com LS => 18,14
Valor do BDI => 14,59 Valor com BDI => 93,16
Quant. => 4,0000000 Preço Total => 372,63

18.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	28,12	0,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	43,35	1,53
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	0,89	0,89
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82

MO sem LS => 0,84 LS => 0,97 MO com LS => 1,81
Valor do BDI => 2,27 Valor com BDI => 14,50
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 29,00

18.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	16,45	16,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	28,12	2,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0877910	43,35	3,80
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82

MO sem LS => 2,10 LS => 2,40 MO com LS => 4,50
Valor do BDI => 3,05 Valor com BDI => 19,51
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 39,01

18.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	13,31	13,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	28,12	1,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468430	43,35	2,03
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	1,15	1,15
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82

MO sem LS => 1,11 LS => 1,28 MO com LS => 2,39
Valor do BDI => 2,47 Valor com BDI => 15,78
Quant. => 3,0000000 Preço Total => 47,35

18.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000	25,68	25,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0029000	43,35	0,12
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0401000	24,58	25,56

MO sem LS => 0,04 LS => 0,05 MO com LS => 0,09
Valor do BDI => 4,77 Valor com BDI => 30,45
Quant. => 20,0000000 Preço Total => 609,03

18.32	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	3,48	3,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	28,12	0,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	43,35	0,99
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	1,45	1,80
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,54	0,05

MO sem LS => 0,55 LS => 0,62 MO com LS => 1,17
Valor do BDI => 0,64 Valor com BDI => 4,13
Quant. => 40,0000000 Preço Total => 165,06

18.33	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	18,45	18,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	28,12	2,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	43,35	3,29
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	10,44	12,98
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,54	0,05

MO sem LS => 1,82 LS => 2,08 MO com LS => 3,90
Valor do BDI => 3,42 Valor com BDI => 21,88
Quant. => 20,0000000 Preço Total => 437,56

18.34	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	4,95	4,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	28,12	0,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	43,35	1,25

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	2,29	2,84
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,54	0,05
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	0,91			Valor com BDI =>	5,87
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**234,79**

18.35	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	7,55	7,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	28,12	1,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	43,35	1,69
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material		M	1,2434000	3,80	4,72
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,54	0,05
				MO sem LS =>	0,93	LS =>	1,06	MO com LS =>	1,99
				Valor do BDI =>	1,40			Valor com BDI =>	8,95
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**358,11**

18.36	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 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	10,47	10,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	28,12	1,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	43,35	2,21
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material		M	1,2434000	5,46	6,78
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	5,54	0,05
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	12,42
						Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total =>**	**496,61**

18.37	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais		un	1,0000000	7,18	7,18
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1000000	3,88	0,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	12854	ORSE	Abraçadeira de alumínio1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Material		un	1,0000000	3,07	3,07
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	14,58	1,45
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,33			Valor com BDI =>	8,51
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**170,28**

18.38	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável		un	1,0000000	5,54	5,54
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1000000	3,88	0,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	00000400/SINA	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafusode fixacao	Material		un	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	14,58	1,45
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	6,57
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**98,54**

18.39	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9975	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável		un	1,0000000	5,49	5,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1000000	3,88	0,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1000000	3,81	0,38
Insumo	00000392/SINA	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material		un	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1000000	14,58	1,45
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI =>	6,51
						Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**97,65**

18.40	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados		UN	1,0000000	93,88	93,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1918920	28,12	5,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1918920	43,35	8,31
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	3,0000000	1,15	3,45
Insumo	00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material		UN	1,0000000	76,73	76,73
				MO sem LS =>	4,59	LS =>	5,26	MO com LS =>	9,85
				Valor do BDI =>	17,44			Valor com BDI =>	111,32
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**556,61**

18.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	167,38	167,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7271350	28,12	20,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7271350	43,35	31,52
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	2,44	7,32
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	108,10	108,10
				MO sem LS =>	17,41	LS =>	19,93	MO com LS => 37,34
				Valor do BDI =>	31,09			Valor com BDI => 198,48
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 396,96**

18.42	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	439,77	439,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	28,12	34,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	43,35	52,99
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material		UN	3,0000000	4,78	14,34
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	Material		UN	1,0000000	338,07	338,07
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	33,50	MO com LS =>	62,78
				Valor do BDI =>	81,70			Valor com BDI =>	521,48
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**521,48**

18.43	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	647,63	647,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	28,12	34,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	43,35	52,99
Insumo	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	7,34	22,02
Insumo	00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material		UN	1,0000000	538,25	538,25
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	33,50	MO com LS =>	62,78
				Valor do BDI =>	120,32			Valor com BDI =>	767,96
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**767,96**

18.44	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e		UN	1,0000000	1.019,69	1.019,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	28,12	34,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	43,35	52,99
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material		UN	3,0000000	10,32	30,96
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material		UN	1,0000000	901,37	901,37
				MO sem LS =>	29,28	LS =>	33,50	MO com LS =>	62,78
				Valor do BDI =>	189,45			Valor com BDI =>	1.209,15
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.209,15**

18.45	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	46,27	46,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5110000	28,12	14,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5110000	43,35	22,15
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	9,76	9,76
				MO sem LS =>	12,24	LS =>	14,00	MO com LS =>	26,24
				Valor do BDI =>	8,59			Valor com BDI =>	54,87
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total =>**	**493,80**

18.46	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	29,78	29,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2420000	28,12	6,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2420000	43,35	10,49
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	12,49	12,49
				MO sem LS =>	5,79	LS =>	6,63	MO com LS =>	12,42
				Valor do BDI =>	5,53			Valor com BDI =>	35,31
						Quant. =>	**9,0000000**	**Preço Total =>**	**317,82**

18.47	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	81,05	81,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7410000	28,12	20,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7410000	43,35	32,12
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	2,0000000	9,76	19,52
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	1,0000000	8,58	8,58
				MO sem LS =>	17,74	LS =>	20,31	MO com LS =>	38,05
				Valor do BDI =>	15,05			Valor com BDI =>	96,11
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**480,54**

18.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	63,21	63,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	28,12	16,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	43,35	24,79
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	11,17	22,34
				MO sem LS =>	13,70	LS =>	15,67	MO com LS => 29,37
				Valor do BDI =>	11,74			Valor com BDI => 74,95
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total => 599,63**

18.49	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	92,53	92,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8260000	28,12	23,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8260000	43,35	35,80
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material		UN	3,0000000	11,17	33,51
				MO sem LS =>	19,78	LS =>	22,64	MO com LS =>	42,42
				Valor do BDI =>	17,19			Valor com BDI =>	109,72
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**548,61**

18.50	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1240000	28,12	3,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1240000	43,35	5,37
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material		M	1,0170000	2,57	2,61
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,36
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	13,59
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**163,07**

18.51	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	12,38	12,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1340000	28,12	3,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1340000	43,35	5,80
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material		M	1,0170000	2,78	2,82
				MO sem LS =>	3,21	LS =>	3,67	MO com LS =>	6,88
				Valor do BDI =>	2,30			Valor com BDI =>	14,68
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**176,16**

18.52	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	16,61	16,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1140000	28,12	3,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1140000	43,35	4,94
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	8,27	8,41
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	0,0020000	30,00	0,06
				MO sem LS =>	2,72	LS =>	3,12	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	19,70
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**236,35**

18.53	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	22,76	22,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1620000	28,12	4,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1620000	43,35	7,02
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	11,01	11,19
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	4,43	MO com LS =>	8,31
				Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	26,99
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**134,94**

18.54	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica		M	1,0000000	21,32	21,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1122000	28,12	3,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1122000	43,35	4,86
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material		M	1,1000000	12,10	13,31
				MO sem LS =>	2,68	LS =>	3,07	MO com LS =>	5,75
				Valor do BDI =>	3,96			Valor com BDI =>	25,28
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**126,41**

18.55	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 Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	28,12	3,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	43,35	5,15
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	5,29	5,37
				MO sem LS =>	2,85	LS =>	3,26	MO com LS =>	6,11
				Valor do BDI =>	2,57			Valor com BDI =>	16,44

					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	131,48

18.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,66	13,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1810000	28,12	5,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1810000	43,35	7,84
Insumo	00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 4,33	LS =>	4,96	MO com LS =>	9,29
				Valor do BDI => 2,53			Valor com BDI =>	16,20
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	16,20

18.57	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	15,16	15,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	28,12	5,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	43,35	8,53
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10
				MO sem LS => 4,71	LS =>	5,40	MO com LS =>	10,11
				Valor do BDI => 2,81			Valor com BDI =>	17,98
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	17,98

18.58	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,81	19,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	28,12	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	43,35	10,57
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,38	2,38
				MO sem LS => 5,84	LS =>	6,68	MO com LS =>	12,52
				Valor do BDI => 3,68			Valor com BDI =>	23,49
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	23,49

18.59	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,81	19,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	28,12	6,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	43,35	10,57
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,38	2,38
				MO sem LS => 5,84	LS =>	6,68	MO com LS =>	12,52
				Valor do BDI => 3,68			Valor com BDI =>	23,49
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	23,49

18.60	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	19,29	19,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243000	28,12	6,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243000	43,35	9,72
Insumo	00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,27	3,27
				MO sem LS => 5,37	LS =>	6,14	MO com LS =>	11,51
				Valor do BDI => 3,58			Valor com BDI =>	22,87
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	22,87

18.61	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	23,15	23,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2579000	28,12	7,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2579000	43,35	11,17
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,73	4,73
				MO sem LS => 6,17	LS =>	7,07	MO com LS =>	13,24
				Valor do BDI => 4,30			Valor com BDI =>	27,45
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	27,45

18.62	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	21,93	21,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2720000	28,12	7,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2720000	43,35	11,79
Insumo	00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,50	2,50
				MO sem LS => 6,51	LS =>	7,45	MO com LS =>	13,96
				Valor do BDI => 4,07			Valor com BDI =>	26,00
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	26,00

18.63	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	23,60	23,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	28,12	8,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	43,35	12,78

Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,53	2,53
				MO sem LS =>	7,06	LS =>	8,09	MO com LS => 15,15
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI => 27,98
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 27,98**

18.64	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	27,27	27,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	28,12	9,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	43,35	14,21
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,84	3,84
				MO sem LS =>	7,85	LS =>	8,99	MO com LS => 16,84
				Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI => 32,34
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 32,34**

18.65	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	30,41	30,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	28,12	10,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	43,35	15,82
Insumo	00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,33	4,33
				MO sem LS =>	8,74	LS =>	10,00	MO com LS => 18,74
				Valor do BDI =>	5,65			Valor com BDI => 36,06
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 36,06**

18.66	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	29,28	29,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3365000	28,12	9,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3365000	43,35	14,58
Insumo	00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,24	5,24
				MO sem LS =>	8,06	LS =>	9,22	MO com LS => 17,28
				Valor do BDI =>	5,44			Valor com BDI => **34,72**
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 34,72**

18.67	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0000000	36,16	36,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3869000	28,12	10,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3869000	43,35	16,77
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	8,52	8,52
				MO sem LS =>	9,27	LS =>	10,60	MO com LS => 19,87
				Valor do BDI =>	6,71			Valor com BDI => 42,88
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 42,88**

18.68	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,89	12,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	43,35	6,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	28,12	4,21
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,18	2,18
				MO sem LS =>	3,59	LS =>	4,11	MO com LS => 7,70
				Valor do BDI =>	2,39			Valor com BDI => 15,28
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 45,85**

18.69	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	540,54	540,54
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0134000	866,50	11,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	28,12	46,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	43,35	71,65
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	410,80	410,80
				MO sem LS =>	40,73	LS =>	46,62	MO com LS => 87,35
				Valor do BDI =>	100,43			Valor com BDI => 640,97
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 640,97**

18.70	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	562,60	562,60
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0144000	866,50	12,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	28,12	46,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	43,35	71,83

Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	431,71	431,71

MO sem LS =>	40,92	LS =>	46,82	MO com LS =>	87,74
Valor do BDI =>	104,53			Valor com BDI =>	667,13
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**667,13**

18.71	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	657,35	657,35
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0192000	866,50	16,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0377000	28,12	57,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0377000	43,35	88,33
Insumo	00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000	495,09	495,09

MO sem LS =>	50,45	LS =>	57,73	MO com LS =>	108,18
Valor do BDI =>	122,13			Valor com BDI =>	779,48
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**779,48**

18.72	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	889,77	889,77
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0189000	866,50	16,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0560000	28,12	57,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0560000	43,35	89,12
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	726,47	726,47

MO sem LS =>	50,86	LS =>	58,20	MO com LS =>	109,06
Valor do BDI =>	165,31			Valor com BDI =>	1.055,09
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.055,09**

18.73	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83493	SINAPI	FUSIVEL TIPO NH 250A - TAMANHO 01 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	69,49	69,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	43,35	8,67
Insumo	00003298	SINAPI	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	Material	UN	1,0000000	60,82	60,82

MO sem LS =>	3,11	LS =>	3,55	MO com LS =>	6,66
Valor do BDI =>	12,91			Valor com BDI =>	82,40
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**164,80**

18.74	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83487	SINAPI	BASE PARA FUSIVEL (PORTA-FUSIVEL) NH 01 250A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	95,66	95,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,12	14,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	43,35	21,67
Insumo	00013374	SINAPI	BASE UNIPOLAR PARA FUSIVEL NH1, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, SEM CAPA	Material	UN	1,0000000	59,93	59,93

MO sem LS =>	11,98	LS =>	13,70	MO com LS =>	25,68
Valor do BDI =>	17,77			Valor com BDI =>	113,43
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**226,87**

18.75	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73780/001	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	271,34	271,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,35	43,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,23	26,23
Insumo	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	1,0000000	201,76	201,76

MO sem LS =>	23,13	LS =>	26,47	MO com LS =>	49,60
Valor do BDI =>	50,41			Valor com BDI =>	321,75
		Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**321,75**

18.76	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU24	Próprio	Relé térmico Jr28 de 17 a 25A, inclusive fornecimento e instalação	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	und	1,0000000	109,31	109,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	43,35	39,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	28,12	25,30
Insumo	601	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 17 a 25A	Material	und	1,0000000	45,00	45,00

MO sem LS =>	21,56	LS =>	24,67	MO com LS =>	46,23
Valor do BDI =>	20,30			Valor com BDI =>	129,62
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**259,24**

18.77	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU25	Próprio	Relé térmico Jr28 de 9 a 13A, inclusive fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000	124,31	124,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	43,35	39,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	28,12	25,30
Insumo	602	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 9 a 13A	Material	und	1,0000000	60,00	60,00

MO sem LS =>	21,56	LS =>	24,67	MO com LS =>	46,23

				Valor do BDI =>	23,09	Valor com BDI =>	147,41
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 294,81**

18.78	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	130,58	130,58
Insumo	036577	SBC	RELE DE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL CAA ELETRONICA	Material	UN	1,0000000	95,90	95,90
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	22,40	20,16
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	16,14	14,52
				MO sem LS =>	16,17	LS => 18,51	MO com LS =>	34,68
				Valor do BDI =>	24,26		Valor com BDI =>	154,84
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 309,68**

18.79	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101903	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	415,23	415,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633740	28,12	7,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633740	43,35	11,41
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,49	4,47
Insumo	00001620	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	391,95	391,95
				MO sem LS =>	6,30	LS => 7,22	MO com LS =>	13,52
				Valor do BDI =>	77,14		Valor com BDI =>	492,38
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 984,76**

18.80	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	199,55	199,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405280	28,12	3,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1405280	43,35	6,09
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,15	3,45
Insumo	00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *22* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	186,06	186,06
				MO sem LS =>	3,36	LS => 3,84	MO com LS =>	7,20
				Valor do BDI =>	37,07		Valor com BDI =>	236,63
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 473,25**

18.81	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU29	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA, inclusive fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000	56,28	56,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	43,35	8,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	28,12	5,62
Insumo	606	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA	Material	und	1,0000000	41,99	41,99
				MO sem LS =>	4,79	LS => 5,48	MO com LS =>	10,27
				Valor do BDI =>	10,45		Valor com BDI =>	66,74
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 133,47**

18.82	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0000000	1.839,07	1.839,07
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,88	7,76
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,74	7,48
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
Insumo	14034	ORSE	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000	1.756,63	1.756,63
				MO sem LS =>	31,34	LS => 35,86	MO com LS =>	67,20
				Valor do BDI =>	341,69		Valor com BDI =>	2.180,77
					Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 2.180,77**

18.83	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171083	SEDOP	Voltimetro 96x96mm -300V	0	un	1,0000000	307,16	307,16
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	25,26	25,26
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	31,13	62,26
Insumo	E00704	SEDOP	Voltímetro 96x96mm -300V	Material	un	1,0000000	219,64	219,64
				MO sem LS =>	27,01	LS => 30,90	MO com LS =>	57,91
				Valor do BDI =>	57,07		Valor com BDI =>	364,23
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 728,46**

18.84	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063511	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	M	1,0000000	6,66	6,66
Insumo	012824	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	1,1000000	4,31	4,74
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	22,40	1,12
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	16,14	0,80
				MO sem LS =>	0,90	LS => 1,02	MO com LS =>	1,92
				Valor do BDI =>	1,23		Valor com BDI =>	7,90
					Quant. =>	**40,0000000**	**Preço Total => 315,90**

18.85	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	1,0000000	12,20	12,20
Insumo	3284	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v	Material	m	1,0000000	12,20	12,20

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,26 Valor com BDI => 14,47
Quant. => 40,0000000 Preço Total => 578,67

18.86	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064161	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	88,98	88,98
Insumo	004884	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C	Material	UN	1,0000000	58,15	58,15
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	22,40	17,92
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	16,14	12,91

MO sem LS => 14,38 LS => 16,45 MO com LS => 30,83
Valor do BDI => 16,53 Valor com BDI => 105,51
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 211,02

18.87	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0082	SEINFRA	AMPERÍMETRO (96X96)MM, ESC. 0-500A	0	UN	1,0000000	182,87	182,87
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000	21,10	23,21
Insumo	I0055	SEINFRA	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	Material	UN	1,0000000	130,13	130,13
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000	26,85	29,53

MO sem LS => 24,59 LS => 28,15 MO com LS => 52,74
Valor do BDI => 33,97 Valor com BDI => 216,85
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 433,69

18.88	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064016	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CURVA C 25A STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	93,73	93,73
Insumo	021102	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	1,0000000	62,90	62,90
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	22,40	17,92
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	16,14	12,91

MO sem LS => 14,38 LS => 16,45 MO com LS => 30,83
Valor do BDI => 17,41 Valor com BDI => 111,14
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 222,29

19			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					42.081,94
19.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	78,90	78,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	31,36	4,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	26,23	1,26
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,30	0,04
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	1,0000000	72,82	72,82

MO sem LS => 1,93 LS => 2,20 MO com LS => 4,13
Valor do BDI => 14,65 Valor com BDI => 93,56
Quant. => 9,0000000 Preço Total => 842,04

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	208,50	208,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	31,36	3,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	26,23	0,79
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,30	0,04
Insumo	00036791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	Material	UN	1,0000000	204,66	204,66

MO sem LS => 1,21 LS => 1,39 MO com LS => 2,60
Valor do BDI => 38,73 Valor com BDI => 247,24
Quant. => 4,0000000 Preço Total => 988,96

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	156,22	156,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4548000	27,10	12,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4548000	31,36	14,26
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0096000	8,48	0,08
Insumo	00011763	SINAPI	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1.1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	129,56	129,56

MO sem LS => 8,42 LS => 9,64 MO com LS => 18,06
Valor do BDI => 29,02 Valor com BDI => 185,25
Quant. => 3,0000000 Preço Total => 555,74

19.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	185,97	185,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1164000	31,36	3,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367000	26,23	0,96
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,30	0,04
Insumo	00011773	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	Material	UN	1,0000000	181,32	181,32

MO sem LS => 1,46 LS => 1,68 MO com LS => 3,14
Valor do BDI => 34,55 Valor com BDI => 220,52

					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	882,09

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	11,20	11,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1563000	27,10	4,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1563000	31,36	4,90
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	65,38	0,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	1,50	0,05
				MO sem LS => 2,89	LS =>	3,31	MO com LS =>	6,20
				Valor do BDI => 2,08			Valor com BDI =>	13,28
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,84

19.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	11,19	11,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1474000	27,10	3,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1474000	31,36	4,62
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0106000	57,70	0,61
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	65,38	0,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0092000	1,50	0,01
				MO sem LS => 2,73	LS =>	3,12	MO com LS =>	5,85
				Valor do BDI => 2,07			Valor com BDI =>	13,27
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,81

19.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	27,10	3,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	31,36	3,61
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0141000	57,70	0,81
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	65,38	1,07
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0197000	1,50	0,02
				MO sem LS => 2,13	LS =>	2,44	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI => 2,29			Valor com BDI =>	14,63
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	43,90

19.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,64	8,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	27,10	3,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	31,36	3,67
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0047000	57,70	0,27
Insumo	00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,11	1,11
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	65,38	0,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	1,50	0,03
				MO sem LS => 2,16	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,64
				Valor do BDI => 1,60			Valor com BDI =>	10,25
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	30,74

19.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,37	10,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	27,10	3,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	31,36	4,26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	1,50	0,04
				MO sem LS => 2,51	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI => 1,92			Valor com BDI =>	12,30
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	24,59

19.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,34	10,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0859000	27,10	2,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0859000	31,36	2,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0094000	57,70	0,54
Insumo	00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,07	4,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,38	0,71

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,50	0,01

MO sem LS => 1,59 LS => 1,81 MO com LS => 3,40
Valor do BDI => 1,92 Valor com BDI => 12,26
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 24,52

19.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89542	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	26,14	26,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577000	27,10	1,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577000	31,36	1,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0094000	57,70	0,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,38	0,71
Insumo	00038021	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,52	21,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,50	0,01

MO sem LS => 1,06 LS => 1,22 MO com LS => 2,28
Valor do BDI => 4,85 Valor com BDI => 31,00
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 61,99

19.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89659	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	18,36	18,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	27,10	2,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	31,36	2,91
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,0800000	29,59	2,36
Insumo	00037982	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 22 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,57	10,57

MO sem LS => 1,72 LS => 1,96 MO com LS => 3,68
Valor do BDI => 3,41 Valor com BDI => 21,77
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 21,77

19.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89652	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	13,14	13,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	27,10	1,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	31,36	2,30
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,0533000	29,59	1,57
Insumo	00037981	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 15 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,28	7,28

MO sem LS => 1,36 LS => 1,55 MO com LS => 2,91
Valor do BDI => 2,44 Valor com BDI => 15,58
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 15,58

19.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	324,41	324,41
Composição Auxiliar	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	Louças e Metais	UN	1,0000000	314,95	314,95
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	9,46	9,46

MO sem LS => 7,75 LS => 8,86 MO com LS => 16,61
Valor do BDI => 60,27 Valor com BDI => 384,68
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 384,68

19.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	327,58	327,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8788000	31,36	27,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4443000	26,23	11,65
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	16,94	101,64
Insumo	00036794	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *44 X 35,5* CM	Material	UN	1,0000000	175,39	175,39
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI BRANCO	Material	KG	0,0765000	148,40	11,35

MO sem LS => 12,39 LS => 14,17 MO com LS => 26,56
Valor do BDI => 60,86 Valor com BDI => 388,44
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 388,44

19.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	1.369,31	1.369,31
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,89	11,89
Composição Auxiliar	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	931,66	931,66
Composição Auxiliar	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Louças e Metais	UN	1,0000000	127,00	127,00
Composição Auxiliar	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Louças e Metais	UN	1,0000000	298,76	298,76

MO sem LS => 36,66 LS => 41,96 MO com LS => 78,62
Valor do BDI => 254,41 Valor com BDI => 1.623,73

					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.623,73

19.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	114,44	114,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	43,35	19,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,23	7,86
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	87,00	87,00
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0100000	8,48	0,08
				MO sem LS => 9,27	LS =>	10,60	MO com LS =>	19,87
				Valor do BDI => 21,26			Valor com BDI =>	135,70
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	135,70

19.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	27,10	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	31,36	2,25
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	8,48	0,07
Insumo	00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	23,88	23,88
				MO sem LS => 1,33	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI => 5,22			Valor com BDI =>	33,37
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	33,37

19.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	541,10	541,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7225000	27,10	19,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7225000	31,36	22,65
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000	8,48	0,38
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	498,50	498,50
				MO sem LS => 13,37	LS =>	15,31	MO com LS =>	28,68
				Valor do BDI => 100,53			Valor com BDI =>	641,64
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	641,64

19.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	6,98	6,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	27,10	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	31,36	1,45
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,08	4,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0051000	1,50	0,00
				MO sem LS => 0,85	LS =>	0,98	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	8,28
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	33,11

19.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	12,76	12,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	27,10	1,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	31,36	1,89
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,80	9,23
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0067000	1,50	0,01
				MO sem LS => 1,12	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,40
				Valor do BDI => 2,37			Valor com BDI =>	15,13
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	45,39

19.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	1,0000000	11,14	11,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1056000	31,36	3,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2986000	26,23	7,83
				MO sem LS => 3,35	LS =>	3,83	MO com LS =>	7,18
				Valor do BDI => 2,06			Valor com BDI =>	13,21
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,63

19.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	91,01	91,01
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0215000	272,19	5,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4334000	32,08	13,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3405000	26,23	8,93
Insumo	00007274	SINAPI	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000	62,33	62,33
				MO sem LS => 8,03	LS =>	9,20	MO com LS =>	17,23
				Valor do BDI => 16,90			Valor com BDI =>	107,92
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	107,92

19.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	8,84	8,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	27,10	2,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	31,36	3,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,50	0,00
				MO sem LS => 2,05	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI => 1,64			Valor com BDI =>	10,48
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**31,45**

19.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	8,08	8,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	27,10	2,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	31,36	3,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,50	0,00
				MO sem LS => 2,05	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI => 1,50			Valor com BDI =>	9,58
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**28,74**

19.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	6,02	6,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0737000	27,10	1,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0737000	31,36	2,31
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,50	0,00
				MO sem LS => 1,36	LS =>	1,56	MO com LS =>	2,92
				Valor do BDI => 1,11			Valor com BDI =>	7,14
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**21,42**

19.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	M	1,0000000	19,23	19,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2552000	27,10	6,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2552000	31,36	8,00
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0549000	4,08	4,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0142000	1,50	0,02
				MO sem LS => 4,72	LS =>	5,41	MO com LS =>	10,13
				Valor do BDI => 3,57			Valor com BDI =>	22,80
					Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**114,01**

19.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0000000	1.305,58	1.305,58
Composição Auxiliar	90724	SINAPI	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 100 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	UN	1,0000000	28,47	28,47
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	4,2250000	103,75	438,34
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	Aterro e Reaterro de Valas	m³	3,5750000	32,97	117,86
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,6500000	272,19	176,92
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2600000	26,92	33,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2600000	26,23	33,04
Insumo	00001970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	51,51	51,51
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	UN	0,2500000	23,81	5,95
Insumo	00042699	SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000	28,53	28,53
Insumo	00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	M	11,0250000	35,47	391,05
				MO sem LS => 218,47	LS =>	250,02	MO com LS =>	468,49
				Valor do BDI => 242,57			Valor com BDI =>	1.548,15
					Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**3.096,31**

19.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	3.501,50	3.501,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4821000	27,10	40,16

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4821000	31,36	46,47
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,2634000	366,05	96,41
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	2,3611000	193,14	456,02
Insumo	00037105	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	Material		UN	1,0000000	2.862,44	2.862,44
				MO sem LS =>	70,72	LS =>	80,93	MO com LS =>	151,65
				Valor do BDI =>	650,57			Valor com BDI =>	4.152,07
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**8.304,14**

19.30	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88503	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	1.098,35	1.098,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,7000000	27,10	208,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	7,7000000	31,36	241,47
Insumo	00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	15,02	15,02
Insumo	00000067	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	15,97	15,97
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material		UN	0,4000000	7,50	3,00
Insumo	00000068	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	2,0000000	16,36	32,72
Insumo	00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material		UN	1,0000000	460,00	460,00
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,3000000	2,30	0,69
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material		UN	1,0000000	65,31	65,31
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	00011829	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material		UN	1,0000000	25,69	25,69
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,5000000	4,08	6,12
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	2,0000000	8,80	17,60
				MO sem LS =>	142,62	LS =>	163,22	MO com LS =>	305,84
				Valor do BDI =>	204,07			Valor com BDI =>	1.302,42
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**1.302,42**

19.31	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	17,86	17,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0457000	27,10	1,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0457000	31,36	1,43
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	3,0000000	2,26	6,78
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	6,64	6,64
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material		UN	0,0750000	23,81	1,78
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,81
				Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	21,18
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**84,71**

19.32	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	46,91	46,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	27,10	5,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	31,36	6,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0318000	57,70	1,83
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	30,41	30,41
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0450000	65,38	2,94
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0333000	1,50	0,04
				MO sem LS =>	3,70	LS =>	4,23	MO com LS =>	7,93
				Valor do BDI =>	8,71			Valor com BDI =>	55,63
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**222,50**

19.33	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	15,46	15,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1693000	27,10	4,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1693000	31,36	5,30
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0148000	57,70	0,85
Insumo	00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,25	3,25
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0225000	65,38	1,47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0107000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	3,13	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,72
				Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI =>	18,33
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**73,33**

19.34	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	11,05	11,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	27,10	3,44

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	31,36	3,98
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0099000	57,70	0,57
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,07	2,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	65,38	0,98
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0071000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	2,35	LS =>	2,69	MO com LS =>	5,04
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	13,10
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**52,41**

19.35	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	11,05	11,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0343000	27,10	0,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0343000	31,36	1,07
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	2,0000000	2,26	4,52
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,35	3,35
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material		UN	0,0500000	23,81	1,19
				MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,35
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	13,10
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**52,41**

19.36	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89506	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	38,73	38,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1506000	27,10	4,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1506000	31,36	4,72
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0212000	57,70	1,22
Insumo	00003477	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	26,72	26,72
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0300000	65,38	1,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0222000	1,50	0,03
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	3,19	MO com LS =>	5,98
				Valor do BDI =>	7,19			Valor com BDI =>	45,93
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**183,70**

19.37	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	15,79	15,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0471000	27,10	1,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0471000	31,36	1,47
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0071000	57,70	0,40
Insumo	00003873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	12,12	12,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0080000	65,38	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0108000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	0,87	LS =>	0,99	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	2,93			Valor com BDI =>	18,72
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**74,90**

19.38	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89418	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	15,65	15,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0781000	27,10	2,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0781000	31,36	2,44
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0047000	57,70	0,27
Insumo	00003854	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	10,41	10,41
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0060000	65,38	0,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0260000	1,50	0,03
				MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	18,56
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**74,23**

19.39	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	35,40	35,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0847000	27,10	2,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0847000	31,36	2,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0165000	57,70	0,95
Insumo	00003847	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	28,06	28,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0220000	65,38	1,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0190000	1,50	0,02
				MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>	6,57			Valor com BDI =>	41,98
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**167,91**

19.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89598	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	47,61	47,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	27,10	2,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,36	3,13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0212000	57,70	1,22
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	65,38	1,96
Insumo	00038022	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	38,56	38,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,50	0,03
				MO sem LS => 1,85	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,96
				Valor do BDI => 8,84			Valor com BDI =>	56,46
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**169,37**

19.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89824	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	40,15	40,15
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0729000	27,10	1,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0729000	31,36	2,28
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,1600000	29,59	4,73
Insumo	00037985	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 42 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000	31,17	31,17
				MO sem LS => 1,35	LS =>	1,54	MO com LS =>	2,89
				Valor do BDI => 7,45			Valor com BDI =>	47,61
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**142,83**

19.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	131,42	131,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3743000	27,10	10,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3743000	31,36	11,73
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	8,48	0,16
Insumo	00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	109,39	109,39
				MO sem LS => 6,93	LS =>	7,93	MO com LS =>	14,86
				Valor do BDI => 24,41			Valor com BDI =>	155,84
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**467,51**

19.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	115,33	115,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	27,10	9,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3398000	31,36	10,65
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	8,48	0,20
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	95,28	95,28
				MO sem LS => 6,29	LS =>	7,20	MO com LS =>	13,49
				Valor do BDI => 21,42			Valor com BDI =>	136,76
					Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**410,27**

19.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	224,42	224,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	27,10	12,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	31,36	14,25
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,48	0,25
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	197,61	197,61
				MO sem LS => 8,42	LS =>	9,63	MO com LS =>	18,05
				Valor do BDI => 41,69			Valor com BDI =>	266,12
					Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total =>**	**1.596,70**

19.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	272,82	272,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	27,10	15,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000	31,36	17,85
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0354000	8,48	0,30
Insumo	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	239,24	239,24
				MO sem LS => 10,54	LS =>	12,07	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI => 50,68			Valor com BDI =>	323,51
					Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**1.294,04**

19.46	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	23,05	23,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	27,10	8,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	31,36	10,28
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,61	3,78
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	1,50	0,11
				MO sem LS => 6,07	LS =>	6,95	MO com LS =>	13,02
				Valor do BDI => 4,28			Valor com BDI =>	27,33

					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	327,99

19.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,0000000	6,98	6,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	27,10	1,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0463000	31,36	1,45
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,08	4,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0051000	1,50	0,00
				MO sem LS => 0,85	LS =>	0,98	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	8,28
					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	99,32

19.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	27,10	0,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282000	31,36	0,88
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,83	14,51
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	1,50	0,00
				MO sem LS => 0,52	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI => 3,00			Valor com BDI =>	19,15
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	191,51

19.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	17,89	17,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	27,10	0,92
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	31,36	1,06
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,16	15,90
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,50	0,01
				MO sem LS => 0,62	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,34
				Valor do BDI => 3,32			Valor com BDI =>	21,21
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	212,14

19.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	28,52	28,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	27,10	1,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0400000	31,36	1,25
Insumo	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	24,95	26,18
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	1,50	0,01
				MO sem LS => 0,73	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,57
				Valor do BDI => 5,29			Valor com BDI =>	33,82
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	338,19

19.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89609	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	79,68	79,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	27,10	2,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,36	3,13
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0212000	57,70	1,22
Insumo	00009910	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	70,63	70,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	65,38	1,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,50	0,03
				MO sem LS => 1,85	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,96
				Valor do BDI => 14,80			Valor com BDI =>	94,48
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	377,94

19.52	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	34,49	34,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0847000	27,10	2,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0847000	31,36	2,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0165000	57,70	0,95
Insumo	00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	27,15	27,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	65,38	1,43
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,50	0,02
				MO sem LS => 1,57	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	40,90
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	163,59

19.53	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	31,08	31,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	27,10	1,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0694000	31,36	2,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0118000	57,70	0,68
Insumo	00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,42	25,42

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	65,38	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	1,50	0,02

MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,75
Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	36,85
		Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total =>**	**147,42**

19.54	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1610	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	9,52	9,52
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,88	0,27
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0700000	3,81	0,26
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0100000	63,50	0,63
Insumo	00000296/SINA	ORSE	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	Material	un	1,0000000	1,75	1,75
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02
Insumo	00012909/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, dn 50 mm, serie normal, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	4,26	4,26

MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,35
Valor do BDI =>	1,76			Valor com BDI =>	11,29
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**22,58**

19.55	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1093	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	3,35	3,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0450000	3,88	0,17
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0450000	3,81	0,17
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0020000	72,41	0,14
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0030000	69,74	0,20
Insumo	00001191/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 20 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	19,02	0,85
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	14,58	0,65

MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,50
Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	3,97
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**7,94**

19.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1095	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	4,45	4,45
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0450000	3,88	0,17
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0450000	3,81	0,17
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0040000	72,41	0,28
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0060000	69,74	0,41
Insumo	00001189/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 32 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,92	1,92
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	19,02	0,85
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	14,58	0,65

MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,50
Valor do BDI =>	0,82			Valor com BDI =>	5,28
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**10,55**

19.57	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1094	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	3,49	3,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0450000	3,88	0,17
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0450000	3,81	0,17
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0030000	72,41	0,21
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27
Insumo	00001185/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	19,02	0,85
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0450000	14,58	0,65

MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,50
Valor do BDI =>	0,64			Valor com BDI =>	4,14
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**8,28**

19.58	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	7,42	7,42
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,88	0,27
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0700000	3,81	0,26
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0070000	69,74	0,48
Insumo	00001193/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 40 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02

MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,35
Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	8,80
		Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**17,60**

19.59	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1098	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	15,88	15,88
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,88	0,27

Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0700000	3,81	0,26
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0100000	72,41	0,72
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0150000	69,74	1,04
Insumo	00001195/SINA	ORSE	Cap pvc, soldavel, 60 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	11,24	11,24
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS => 2,35
				Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI => 18,83
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 37,66**

19.60	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	47,08	47,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	27,10	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	31,36	3,45
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,48	0,08
Insumo	00006032	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	40,57	40,57
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,33	MO com LS => 4,37
				Valor do BDI =>	8,74			Valor com BDI => 55,83
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 111,65**

19.61	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	47,16	47,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	27,10	2,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	31,36	2,49
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	41,14	41,14
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	18,83	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	65,38	0,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,68	MO com LS => 3,14
				Valor do BDI =>	8,76			Valor com BDI => 55,92
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 111,84**

19.62	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	96,49	96,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	27,10	3,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	31,36	3,55
Insumo	00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	87,35	87,35
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	18,83	1,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	65,38	1,17
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,40	MO com LS => 4,49
				Valor do BDI =>	17,92			Valor com BDI => 114,42
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 228,84**

19.63	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	99,35	99,35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	27,10	3,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1133000	31,36	3,55
Insumo	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	90,21	90,21
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0714000	18,83	1,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	65,38	1,17
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0114000	1,50	0,01
				MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,40	MO com LS => 4,49
				Valor do BDI =>	18,45			Valor com BDI => 117,81
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 235,62**

19.63	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	17,17	17,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	28,12	6,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	43,35	9,49
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,53	1,53
				MO sem LS =>	5,24	LS =>	6,00	MO com LS => 11,24
				Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI => 20,36
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 20,36**

19.64	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	181,56	181,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	27,10	4,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1838000	31,36	5,76
Insumo	00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	165,22	165,22
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1543000	18,83	2,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0410000	65,38	2,68

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0184000	1,50	0,02
				MO sem LS =>	3,40	LS =>	3,89	MO com LS =>	7,29
				Valor do BDI =>	33,73			Valor com BDI =>	215,29
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**430,59**

19.65	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	7,88	7,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1200000	31,36	3,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1200000	26,23	3,14
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0240000	5,23	0,12
Insumo	00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,44	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	9,34
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total =>**	**18,69**

19.66	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72670	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	10,73	10,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	31,36	4,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	26,23	3,67
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0380000	5,23	0,19
Insumo	00004212	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,48	2,48
				MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,86	MO com LS =>	5,35
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	12,72
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**12,72**

19.67	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	21,27	21,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	31,36	5,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1700000	26,23	4,45
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material		UN	0,0720000	5,23	0,37
Insumo	00004213	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	11,12	11,12
				MO sem LS =>	3,03	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,50
				Valor do BDI =>	3,95			Valor com BDI =>	25,22
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**75,67**

19.68	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	78,79	78,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6450000	27,10	17,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6450000	31,36	20,22
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0240000	8,48	0,20
Insumo	00003926	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material		UN	1,0000000	40,66	40,66
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0060000	41,43	0,24
				MO sem LS =>	11,94	LS =>	13,67	MO com LS =>	25,61
				Valor do BDI =>	14,63			Valor com BDI =>	93,43
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**280,29**

19.69	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	11,63	11,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0659000	27,10	1,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0659000	31,36	2,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0118000	57,70	0,68
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	65,38	0,98
Insumo	00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	6,11	6,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0149000	1,50	0,02
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	2,16			Valor com BDI =>	13,79
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**41,37**

19.70	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	13,46	13,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	27,10	3,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1190000	31,36	3,73
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,0090000	57,70	0,51
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	5,20	5,20
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0600000	1,50	0,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0110000	65,38	0,71
				MO sem LS =>	2,20	LS =>	2,51	MO com LS =>	4,71
				Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	15,96
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total =>**	**47,88**

19.71	**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	13,00	13,00

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	31,36	2,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0266000	26,23	0,69
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,30	0,07
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,60	9,60
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,22	MO com LS => 2,28
				Valor do BDI =>	2,41			Valor com BDI => 15,42
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 46,25**

19.72	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	204,75	204,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2734000	31,36	8,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0862000	26,23	2,26
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,30	0,07
Insumo	00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	193,85	193,85
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	3,95	MO com LS => 7,41
				Valor do BDI =>	38,04			Valor com BDI => 242,79
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 728,38**

19.73	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	23,91	23,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1356000	31,36	4,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0427000	26,23	1,12
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	2,30	0,09
Insumo	00006146	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	18,45	18,45
				MO sem LS =>	1,71	LS =>	1,96	MO com LS => 3,67
				Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI => 28,35
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 85,06**

19.74	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190513	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	927,74	927,74
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	2,8000000	0,15	0,42
Insumo	006900	SBC	SIFAO PARA PIA AMERICANA 1.1/2""x1.1/2"" CROMADO	Material	UN	1,0000000	100,40	100,40
Insumo	033132	SBC	VALVULA METAL CROMADO 3.1/2"" x 1.1/2"" PARA CUBA	Material	UN	1,0000000	33,16	33,16
Insumo	088127	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO WATER	Material	UN	1,0000000	720,00	720,00
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,9140000	16,14	30,89
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,9140000	22,40	42,87
				MO sem LS =>	34,40	LS =>	39,36	MO com LS => 73,76
				Valor do BDI =>	172,37			Valor com BDI => 1.100,11
						Quant. =>	**3,0000000**	**Preço Total => 3.300,34**

19.75	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190196	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40C30CM CELITE COM METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	631,48	631,48
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	2,8000000	0,95	2,66
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0010000	106,37	0,10
Insumo	001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	Material	KG	0,4000000	6,35	2,54
Insumo	004467	SBC	SIFAO PARA LAVATORIO CROMADO 1"" x 1.1/2"" DECA 1680C	Material	UN	1,0000000	330,90	330,90
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	0,4000000	0,15	0,06
Insumo	028176	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40x30cm CELITE	Material	UN	1,0000000	179,00	179,00
Insumo	033131	SBC	VALVULA METAL CROMADO 1600 PARA LAVATORIO	Material	UN	1,0000000	22,15	22,15
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,6810000	16,14	43,27
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,2680000	22,40	50,80
				MO sem LS =>	43,87	LS =>	50,20	MO com LS => 94,07
				Valor do BDI =>	117,32			Valor com BDI => 748,81
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 748,81**

19.76	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	458,82	458,82
Composição Auxiliar	86876	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	345,43	345,43
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	10,58	10,58
Composição Auxiliar	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	23,91	23,91
Composição Auxiliar	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	78,90	78,90
				MO sem LS =>	14,88	LS =>	17,02	MO com LS => 31,90
				Valor do BDI =>	85,24			Valor com BDI => 544,07
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 1.088,14**

19.77	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190905	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,20x 60cm + METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	1.335,58	1.335,58
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	4,0000000	0,95	3,80
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0010000	106,37	0,10
Insumo	001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	Material	KG	1,2000000	6,35	7,62
Insumo	003829	SBC	TORNEIRA PARA TANQUE REF.1133 CROMADA 1/2""	Material	UN	2,0000000	82,11	164,22

Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	0,8000000	0,15	0,12
Insumo	017084	SBC	SIFAO PARA TANQUE 1.1/4"" x 1.1/2"" ROMAR	Material	UN	2,0000000	102,04	204,08
Insumo	033134	SBC	VALVULA INOX LONGA PARA TANQUE 2.1/2""x1./1/4"" ESTEVES	Material	UN	1,0000000	85,90	85,90
Insumo	037084	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,00x0,60m DECORALITA	Material	UN	1,0000000	749,90	749,90
Insumo	099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,2950000	16,14	53,18
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,9760000	22,40	66,66
				MO sem LS =>	55,89	LS =>	63,95	MO com LS => 119,84
				Valor do BDI =>	248,15			Valor com BDI => 1.583,73
						Quant. =>	**2,0000000**	**Preço Total => 3.167,46**

19.78	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	176,86	176,86
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	00036796/SINAPI	ORSE	Torneira metalica cromada de mesa, para lavatorio, temporizada pressao fechamento automatico, bica baixa	Material	un	1,0000000	156,09	156,09
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	8,97	MO com LS => 16,80
				Valor do BDI =>	32,86			Valor com BDI => 209,72
						Quant. =>	**8,0000000**	**Preço Total => 1.677,76**

19.79	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	273,67	273,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,88	1,94
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
Insumo	10053	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, ref.1173, linha Decamatic Eco, DECA ou similar	Material	un	1,0000000	252,90	252,90
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,26	0,13
				MO sem LS =>	7,83	LS =>	8,97	MO com LS => 16,80
				Valor do BDI =>	50,84			Valor com BDI => 324,52
						Quant. =>	**6,0000000**	**Preço Total => 1.947,10**

19.80	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	156,84	156,84
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, 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	M	2,1400000	26,61	56,94
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, 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	0,8900000	14,48	12,88
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4⓪ INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	17,03	17,03
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, 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	1,1800000	10,55	12,44
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	Rasgos e Fixações	M	2,1400000	9,14	19,55
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	Rasgos e Fixações	M	2,1400000	17,76	38,00
				MO sem LS =>	40,81	LS =>	46,70	MO com LS => 87,51
				Valor do BDI =>	29,14			Valor com BDI => 185,98
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 743,92**

20			LIMPEZA					23.584,94
20.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	37,56	37,56
Composição Auxiliar	5961	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2500000	76,83	19,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	26,23	18,36
				MO sem LS =>	9,22	LS =>	10,55	MO com LS => 19,77
				Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI => 44,54
						Quant. =>	**4,0000000**	**Preço Total => 178,15**

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	8,17	8,17
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0360000	227,18	8,17
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS => 1,20
				Valor do BDI =>	1,51			Valor com BDI => 9,69
						Quant. =>	**30,0000000**	**Preço Total => 290,64**

20.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	4,42	4,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	26,23	3,67
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,19	0,75

				MO sem LS =>	1,06	LS => 1,22	MO com LS => 2,28
				Valor do BDI =>	0,82		Valor com BDI => 5,24
						Quant. => 150,0000000	**Preço Total => 786,18**

20.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92105	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	208,71	208,71
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	6,49	208,71
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	38,77		Valor com BDI => 247,49
						Quant. => 8,0000000	**Preço Total => 1.979,90**

20.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	2,39	2,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	26,23	2,33
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0150000	4,63	0,06
				MO sem LS =>	0,68	LS => 0,77	MO com LS => 1,45
				Valor do BDI =>	0,44		Valor com BDI => 2,83
						Quant. => 30,0000000	**Preço Total => 85,02**

20.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01.28.540	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	1,28	UN	1,0000000	3.220,83	3.220,83
Insumo	A.09.000.02040	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	Material	UN	1,0000000	3.220,83	3.220,83
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	598,43		Valor com BDI => 3.819,25
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 3.819,25**

20.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.90.03	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA	24	UN	1,0000000	215,93	215,93
Insumo	B590000128	EMBASA	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	27,34	10,93
Insumo	E200330154	EMBASA	ANALISE BACTERIOLOGICA	Serviços	UN	1,0000000	167,36	167,36
Insumo	F020000721	EMBASA	GARRAFA PLASTICA CAPACIDADE DE 5L	Material	UN	1,0000000	16,85	16,85
Insumo	F030000245	EMBASA	KM RODADO CAMINHO COM ASFALTO	Material	KM	13,5000000	1,54	20,79
				MO sem LS =>	5,10	LS => 5,83	MO com LS => 10,93
				Valor do BDI =>	40,11		Valor com BDI => 256,05
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 256,05**

20.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.90.02	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	24	UN	1,0000000	48,57	48,57
Insumo	B590000128	EMBASA	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	27,34	10,93
Insumo	F020000721	EMBASA	GARRAFA PLASTICA CAPACIDADE DE 5L	Material	UN	1,0000000	16,85	16,85
Insumo	F030000245	EMBASA	KM RODADO CAMINHO COM ASFALTO	Material	KM	13,5000000	1,54	20,79
				MO sem LS =>	5,10	LS => 5,83	MO com LS => 10,93
				Valor do BDI =>	9,02		Valor com BDI => 57,59
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 57,59**

20.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13335	ORSE	Limpeza de poço artesiano até 100m de profundidade	Desenvolvimento, ensaio de vazão, entrega do poço	un	1,0000000	12.082,70	12.082,70
Insumo	14030	ORSE	Limpeza de poço Artesiano até 80m de profundidade	Serviços	un	1,0000000	12.082,70	12.082,70
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	2.244,96		Valor com BDI => 14.327,64
						Quant. => 1,0000000	**Preço Total => 14.327,64**

20.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	190,22	190,22
Composição Auxiliar	102840	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	102841	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - JUROS. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	102842	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - MANUTENÇÃO. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	102843	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2019	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	146,02	146,02
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	44,19	44,19
				MO sem LS =>	16,49	LS => 18,87	MO com LS => 35,36
				Valor do BDI =>	35,34		Valor com BDI => 225,56
						Quant. => 8,0000000	**Preço Total => 1.804,50**

21			SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS					118.013,25
21.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	135,69	135,69
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,94	1,94
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	131,46	131,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS =>	62,21	LS =>	71,19	MO com LS => 133,40
				Valor do BDI =>	25,21			Valor com BDI => 160,90
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 1.609,01**

21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,35	43,35
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	32,11	32,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
				MO sem LS =>	15,53	LS =>	17,77	MO com LS => 33,30
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI => 51,40
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total => 1.028,09**

21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,29	27,29
Composição Auxiliar	95311	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000248	SINAPI	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL	Mão de Obra	H	1,0000000	17,08	17,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	5,19	5,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	8,05	LS =>	9,22	MO com LS => 17,27
				Valor do BDI =>	5,07			Valor com BDI => 32,36
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total => 647,21**

21.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103493	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Energia Solar para Edificações	UN	1,0000000	1.703,86	1.703,86
Composição Auxiliar	103524	SINAPI	SUPORTE DE 1 COLETOR SOLAR PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Energia Solar para Edificações	UN	1,0000000	477,93	477,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	28,12	10,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3630000	43,35	15,73
Insumo	00044715	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, DE 400 A 450 W (INCLUSO SAIDA ELETRICA COM 2 CABOS E 2 CONECTORES)	Material	UN	1,0000000	1.200,00	1.200,00
				MO sem LS =>	53,25	LS =>	60,93	MO com LS => 114,18
				Valor do BDI =>	316,57			Valor com BDI => 2.020,43
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total => 10.102,17**

21.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	60.10.15	EMBASA	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR	60	UN	1,0000000	223,20	223,20
Insumo	B020001088	EMBASA	ELETRICISTA MONTADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	31,23	62,46
Insumo	B020001091	EMBASA	TECNICO EM AUTOMACAO	Mão de Obra	H	2,0000000	70,32	140,63
Insumo	B020002040	EMBASA	AUXILIAR DE PRODUCAO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,12	20,11
				MO sem LS =>	104,09	LS =>	119,11	MO com LS => 223,20
				Valor do BDI =>	41,47			Valor com BDI => 264,67
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total => 2.646,70**

21.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67.02.502	CPOS/ CDHU	Elaboração de projeto de sistema de estação compacta de tratamento de esgoto para vazão máxima horária 12 l/s e atendimento classe II, assessoria, documentação e aprovação na CETESB	67,02	CJ	1,0000000	76.798,41	76.798,41
Insumo	A.10.000.092001	CPOS/ CDHU	Análises químicas laboratoriais em amostra de efluente, conforme CONAMA 357 de 2005 (Água Doce - Classe II)	Material	CJ	1,0000000	6.402,77	6.402,77
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Coordenador de projetos	Mão de Obra	H	38,0000000	378,43	14.380,34
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	90,0000000	133,06	11.975,40
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	50,0000000	223,07	11.153,50
Insumo	B.01.000.02012	CPOS/ CDHU	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra	H	200,0000000	56,99	11.398,00
Insumo	B.01.000.02011	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de elétrica	Mão de Obra	H	30,0000000	223,96	6.718,80
Insumo	B.01.000.02012	CPOS/ CDHU	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra	H	120,0000000	123,08	14.769,60
				MO sem LS =>	32.827,66	LS =>	37.567,98	MO com LS => 70.395,64
				Valor do BDI =>	14.269,14			Valor com BDI => 91.067,41
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total => 91.067,41**

21.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26.90.05	EMBASA	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE AREIA DE ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	26	m³	1,0000000	978,06	978,06

Composição Auxiliar	80.03.08	EMBASA	EQUIPE DE 1 ELEMENTOS COM VEICULO - SAVEIRO (I)*	80		hora	14,7100000	66,49	978,06
				MO sem LS =>	245,30	LS =>	280,72	MO com LS =>	526,02
				Valor do BDI =>	181,72			Valor com BDI =>	1.159,78
						Quant. =>	**5,0000000**	**Preço Total =>**	**5.798,91**

21.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10308	ORSE	Limpeza de reservatório	Fossas Sépticas		m³	1,0000000	12,50	12,50
Insumo	11088	ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços		m³	1,0000000	12,50	12,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	14,82
						Quant. =>	**10,0000000**	**Preço Total =>**	**148,22**

21.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.130	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	50,2		KG	1,0000000	8,60	8,60
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material		KG	1,0000000	8,60	8,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	10,20
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**509,89**

21.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.120	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	50,2		KG	1,0000000	13,97	13,97
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	Material		KG	1,0000000	13,97	13,97
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI =>	16,57
						Quant. =>	**50,0000000**	**Preço Total =>**	**828,28**

21.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.110	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	50,2		L	1,0000000	2,65	2,65
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material		L	1,0000000	2,65	2,65
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	3,14
						Quant. =>	**20,0000000**	**Preço Total =>**	**62,85**

21.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000071	SBC	LAUDO/ANALISE DE PROJETO DE INFRA E SUPERESTRUTURA	PROJETOS		UN	1,0000000	3.006,00	3.006,00
Insumo	099237	SBC	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (220HORAS)	Mão de Obra		H	24,0000000	125,25	3.006,00
				MO sem LS =>	1.401,79	LS =>	1.604,21	MO com LS =>	3.006,00
				Valor do BDI =>	558,51			Valor com BDI =>	3.564,51
						Quant. =>	**1,0000000**	**Preço Total =>**	**3.564,51**

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 06/2025 - Amazonas ORSE - 06/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2025 - Minas Gerais SIURB - 01/2025 - São Paulo SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo FDE - 04/2025 - São Paulo EMBASA - 06/2025 - Bahia SBC - 09/2025 - Amazonas	18,58%	Não Desonerado: Horista: 114,44% Mensalista: 70,71%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Quantidade Impro-dutiva	Valor Unitário Operativa	Valor Unitário Impro-dutiva	Total Operativa	Total Impro-dutiva	Total Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
044618	SBC	TUBO PVC REDUX / SILENTIUM 50mm	Material	M	1.108,8000000		49,57		54.963,22		54.963,22	10,46%	54.963,22	10,46%
00006111	SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	1.125,9676866		18,93		21.314,57		21.314,57	4,05%	76.277,78	14,51%
12521	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Material	un	2,0000000		9.037,08		18.074,16		18.074,16	3,44%	94.351,94	17,95%
B.01.000.020121	CPOS/ CDHU	Projetista pleno - nível técnico	Mão de Obra	H	120,0000000		145,94		17.512,80		17.512,80	3,33%	111.864,74	21,28%
B.01.000.020112	CPOS/ CDHU	Coordenador de projetos	Mão de Obra	H	38,0000000		448,74		17.052,12		17.052,12	3,24%	128.916,86	24,53%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	2.614,2401425		6,15		16.077,58		16.077,58	3,06%	144.994,44	27,58%
14030	ORSE	Limpeza de poço Artesiano até 80m de profundidade	Serviços	un	1,0000000		14.327,66		14.327,66		14.327,66	2,73%	159.322,10	30,31%
B.01.000.020115	CPOS/ CDHU	Engenheiro junior de civil	Mão de Obra	H	90,0000000		157,78		14.200,20		14.200,20	2,70%	173.522,30	33,01%
B.01.000.020122	CPOS/ CDHU	Desenhista pleno/cadista	Mão de Obra	H	200,0000000		67,57		13.514,00		13.514,00	2,57%	187.036,30	35,58%
B.01.000.020118	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de civil	Mão de Obra	H	50,0000000		264,51		13.225,50		13.225,50	2,52%	200.261,80	38,10%
00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	496,0248356		25,62		12.708,16		12.708,16	2,42%	212.969,96	40,52%
099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	441,0260000		26,56		11.713,65		11.713,65	2,23%	224.683,61	42,74%
099034	SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	441,6770000		19,13		8.449,28		8.449,28	1,61%	233.132,89	44,35%
B.01.000.020119	CPOS/ CDHU	Engenheiro senior de elétrica	Mão de Obra	H	30,0000000		265,57		7.967,10		7.967,10	1,52%	241.099,99	45,87%
A.10.000.092001	CPOS/ CDHU	Análises químicas laboratoriais em amostra de efluente, conforme CONAMA 357 de 2005 (Água Doce - Classe II)	Material	CJ	1,0000000		7.592,40		7.592,40		7.592,40	1,44%	248.692,39	47,31%
00044715	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, DE 400 A 450 W (INCLUSO SAIDA ELETRICA COM 2 CABOS E 2 CONECTORES)	Material	UN	5,0000000		1.422,96		7.114,80		7.114,80	1,35%	255.807,19	48,67%
00037105	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	2,0000000		3.394,28		6.788,56		6.788,56	1,29%	262.595,75	49,96%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5.622,5588238		1,12		6.297,27		6.297,27	1,20%	268.893,01	51,15%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	155,1207181		38,07		5.905,45		5.905,45	1,12%	274.798,46	52,28%
042336	SBC	JUNCAO SIMPLES PVC REDUX / SILETIUM DN 50x50mm	Material	UN	280,0000000		21,07		5.899,60		5.899,60	1,12%	280.698,06	53,40%
00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	159,9500000		33,77		5.401,51		5.401,51	1,03%	286.099,57	54,43%
00006178	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material	m²	8,6000000		533,97		4.592,14		4.592,14	0,87%	290.691,71	55,30%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	2.624,2401425		1,69		4.434,97		4.434,97	0,84%	295.126,68	56,15%
00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	4,2000000		1.031,56		4.332,55		4.332,55	0,82%	299.459,23	56,97%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	551,0373568		7,69		4.237,48		4.237,48	0,81%	303.696,71	57,78%
A.09.000.020405	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	Material	UN	1,0000000		3.819,26		3.819,26		3.819,26	0,73%	307.515,97	58,50%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	2.614,2401425		1,45		3.790,65		3.790,65	0,72%	311.306,62	59,22%
042341	SBC	LUVA PVC SIMPLES ESGOTO REDUX / SILETIUM 50mm	Material	UN	336,0000000		11,18		3.756,48		3.756,48	0,71%	315.063,10	59,94%
13006	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Material	m²	8,0000000		462,46		3.699,68		3.699,68	0,70%	318.762,78	60,64%
00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	143,7400220		25,62		3.682,62		3.682,62	0,70%	322.445,40	61,34%
099237	SBC	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (220HORAS)	Mão de Obra	H	24,0000000		148,52		3.564,48		3.564,48	0,68%	326.009,88	62,02%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	51,0000000		63,47		3.236,97		3.236,97	0,62%	329.246,85	62,64%
00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/ VIDRO TEMPERADO 10MM	Material	UN	3,0000000		1.041,47		3.124,41		3.124,41	0,59%	332.371,26	63,23%
B570002061	EMBASA	PEDREIRO / ENCANADOR / ARTIFICE	Mão de Obra	MES	0,5019788		6.214,03		3.119,31		3.119,31	0,59%	335.490,57	63,82%
00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material	m²	20,0000000		140,51		2.810,20		2.810,20	0,53%	338.300,77	64,36%
068106	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm	Material	m²	4,2000000		619,07		2.600,09		2.600,09	0,49%	340.900,86	64,85%
088127	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO WATER	Material	UN	3,0000000		853,77		2.561,31		2.561,31	0,49%	343.462,17	65,34%
7550	ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	10,0000000		251,66		2.516,60		2.516,60	0,48%	345.978,77	65,82%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	Material	L	25,0000000		93,96		2.349,00		2.349,00	0,45%	348.327,77	66,27%
00000002	SINAPI	OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE	Material	m³	82,5000000		27,15		2.239,88		2.239,88	0,43%	350.567,65	66,69%
00004796	SINAPI	PISO DE BORRACHA FRISADO OU PASTILHADO, PRETO, EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 7 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	8,0000000		278,15		2.225,20		2.225,20	0,42%	352.792,85	67,12%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	6,6179239		330,28		2.185,77		2.185,77	0,42%	354.978,62	67,53%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	105,0148148		20,65		2.168,56		2.168,56	0,41%	357.147,17	67,94%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	16,3553818		130,43		2.133,23		2.133,23	0,41%	359.280,40	68,35%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	81,3514486		25,62		2.084,22		2.084,22	0,40%	361.364,63	68,75%
14034	ORSE	Quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Serviços	un	1,0000000		2.083,01		2.083,01		2.083,01	0,40%	363.447,64	69,14%
00044969	SINAPI	ESTRUTURA SOLAR, ALUMINIO, P/LAJE DE CONCRETO, SUPORTE *4,2* X *1,9* M, 4 PLACAS SOLAR 2 X 1 M, 3 BASES TRIANG. *0,63* X *1,9* M, 2 BARRAS TRAVESSA *0,03* X *2,0* M, 2 TRILHOS/PERFIL H *0,03* X *4,2* M, 10 FIXADORES INOX, 6 PARAFUSOS, PORCAS INOX	Material	UN	1,2500000		1.636,40		2.045,50		2.045,50	0,39%	365.493,14	69,53%
00012869	SINAPI	TELHADISTA	Mão de Obra	H	76,8618669		25,29		1.943,84		1.943,84	0,37%	367.436,97	69,90%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	79,6748962		24,09		1.919,37		1.919,37	0,37%	369.356,34	70,27%
00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	2,0100000		930,73		1.870,77		1.870,77	0,36%	371.227,11	70,62%
042689	SBC	JOELHO 45 REDUX / SILETIUM PVC 50mm	Material	UN	112,0000000		16,61		1.860,32		1.860,32	0,35%	373.087,43	70,98%
00004910	SINAPI	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, PERFIL MEIA CANA CEGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	Material	m²	4,0000000		458,92		1.835,68		1.835,68	0,35%	374.923,11	71,33%
00004049	SINAPI	MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR)	Material	L	22,5000000		80,91		1.820,48		1.820,48	0,35%	376.743,58	71,67%
00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	105,0900000		17,28		1.815,96		1.815,96	0,35%	378.559,54	72,02%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.102,5927208		1,64		1.808,25		1.808,25	0,34%	380.367,79	72,36%
00004792	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	8,4000000		214,97		1.805,75		1.805,75	0,34%	382.173,54	72,71%
10053	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, ref.1173, linha Decamatic Eco, DECA ou similar	Material	un	6,0000000		299,88		1.799,28		1.799,28	0,34%	383.972,82	73,05%
037084	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,00x0,60m DECORALITA	Material	UN	2,0000000		889,23		1.778,46		1.778,46	0,34%	385.751,28	73,39%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	39,5778000		43,63		1.726,78		1.726,78	0,33%	387.478,06	73,71%
003889	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	Material	UN	19,0960000		88,81		1.695,92		1.695,92	0,32%	389.173,98	74,04%
B020001091	EMBASA	TECNICO EM AUTOMACAO	Mão de Obra	H	20,0000000		83,37		1.667,40		1.667,40	0,32%	390.841,38	74,35%
00042244	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	9,0000000		183,33		1.649,97		1.649,97	0,31%	392.491,35	74,67%
F030000207	EMBASA	LOCAÇÃO DE VEÍCULO PICK UP TIPO SAVEIRO OU SIMILAR	Material	MES	0,4780750		3.428,91		1.639,28		1.639,28	0,31%	394.130,62	74,98%
00000001	SINAPI	ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	Material	KG	13,2153000		123,91		1.637,51		1.637,51	0,31%	395.768,13	75,29%
00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	10,1476000		155,88		1.581,81		1.581,81	0,30%	397.349,94	75,59%
00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	39,0000000		39,70		1.548,30		1.548,30	0,29%	398.898,24	75,89%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	4,1666000		363,29		1.513,68		1.513,68	0,29%	400.411,92	76,18%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	47,4806760		31,85		1.512,26		1.512,26	0,29%	401.924,18	76,46%
003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	173,6000000		8,59		1.491,22		1.491,22	0,28%	403.415,40	76,75%
00036796/SINAPI	ORSE	Torneira metalica cromada de mesa, para lavatorio, temporizada pressao fechamento automatico, bica baixa	Material	un	8,0000000		185,09		1.480,72		1.480,72	0,28%	404.896,12	77,03%
00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000		1.454,45		1.454,45		1.454,45	0,28%	406.350,57	77,31%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	6,0000000		234,32		1.405,92		1.405,92	0,27%	407.756,49	77,57%
00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	2,0000000		692,60		1.385,20		1.385,20	0,26%	409.141,69	77,84%
00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,8900000		729,61		1.378,96		1.378,96	0,26%	410.520,66	78,10%
P.02.000.045668	CPOS/ CDHU	Base com tampa em PVC para canaleta aparente de 4 vias, auto extinguível, na cor branca, 85 x 35 mm; ref. 1122-05/06-BR da Parcus ou equivalente	Material	M	26,0000000		53,00		1.378,00		1.378,00	0,26%	411.898,66	78,36%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	52,9735406		25,62		1.357,18		1.357,18	0,26%	413.255,84	78,62%
00003099	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 55 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	9,0000000		150,32		1.352,88		1.352,88	0,26%	414.608,72	78,88%
00003081	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	Material	CJ	8,0000000		165,89		1.327,12		1.327,12	0,25%	415.935,84	79,13%
00002413	SINAPI	DIVISORIA (N2) PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	10,0000000		130,43		1.304,30		1.304,30	0,25%	417.240,14	79,38%
00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	816,1778700		1,55		1.265,08		1.265,08	0,24%	418.505,22	79,62%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	488,8100000		2,43		1.187,81		1.187,81	0,23%	419.693,02	79,84%
00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	41,5943716		28,51		1.185,86		1.185,86	0,23%	420.878,88	80,07%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	291,5200000		4,03		1.174,83		1.174,83	0,22%	422.053,70	80,29%
00042249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000		1.174,00		1.174,00		1.174,00	0,22%	423.227,70	80,52%
12729	ORSE	Piso tátil alerta - Elementos em inox (100 peças/m)	Material	m	8,0000000		143,18		1.145,44		1.145,44	0,22%	424.373,14	80,73%
00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	Material	UN	4,0000000		283,69		1.134,76		1.134,76	0,22%	425.507,90	80,95%
00002415	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALV PINTADO - COLOCADA	Material	m²	10,0000000		112,65		1.126,50		1.126,50	0,21%	426.634,40	81,16%
00010506	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0000000		562,00		1.124,00		1.124,00	0,21%	427.758,40	81,38%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	18,0000000		59,98		1.079,64		1.079,64	0,21%	428.838,04	81,58%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	488,8100000		2,19		1.070,49		1.070,49	0,20%	429.908,54	81,79%
00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000		1.068,84		1.068,84		1.068,84	0,20%	430.977,38	81,99%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	51,5620472		20,65		1.064,76		1.064,76	0,20%	432.042,13	82,19%
00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	19,2438000		54,51		1.048,98		1.048,98	0,20%	433.091,11	82,39%
00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003478		2.953.863,70		1.027,35		1.027,35	0,20%	434.118,47	82,59%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	Mão de Obra	H	31,3593312		31,24		979,67		979,67	0,19%	435.098,13	82,77%
00010475	SINAPI	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA TIPO COPAL, USO INTERNO	Material	L	27,0000000		36,14		975,78		975,78	0,19%	436.073,91	82,96%
00036791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	Material	UN	4,0000000		242,68		970,72		970,72	0,18%	437.044,63	83,14%
00003104	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103),TRINCO (502), FECHADURA (520),CONTRA FECHADURA (531),COM CAPUCHINHO	Material	CJ	5,0000000		193,24		966,20		966,20	0,18%	438.010,83	83,33%
037801	SBC	CERAMICA 9,5X9,5 ARQ URBANO BRILHANTE GODIVA A PORTOBELLO	Material	m²	19,8000000		48,49		960,10		960,10	0,18%	438.970,94	83,51%
F030000307	EMBASA	GASOLINA	Material	L	126,2118000		7,58		956,69		956,69	0,18%	439.927,62	83,69%
00007604	SINAPI	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	11,0000000		86,34		949,74		949,74	0,18%	440.877,36	83,87%
00001620	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,0000000		464,77		929,54		929,54	0,18%	441.806,90	84,05%
00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	M	22,0500000		42,06		927,42		927,42	0,18%	442.734,32	84,23%
025826	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30x9cm (ATE 30 CARACTERES)	Material	UN	5,0000000		176,68		883,40		883,40	0,17%	443.617,72	84,39%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	21,5800000		40,58		875,72		875,72	0,17%	444.493,44	84,56%
00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		861,44		861,44		861,44	0,16%	445.354,88	84,73%
00010505	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0000000		430,51		861,02		861,02	0,16%	446.215,90	84,89%
00011773	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1168)	Material	UN	4,0000000		215,00		860,00		860,00	0,16%	447.075,90	85,05%
00004430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	80,0400000		10,73		858,83		858,83	0,16%	447.934,73	85,22%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	30,3668788		28,23		857,26		857,26	0,16%	448.791,99	85,38%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	598,9804000		1,42		850,55		850,55	0,16%	449.642,54	85,54%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	17,1780000		49,12		843,78		843,78	0,16%	450.486,32	85,70%
008368	SBC	PORTA INSPECAO EM CHAPA DE ACO	Material	m²	2,0000000		415,03		830,06		830,06	0,16%	451.316,38	85,86%
00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	6,1740000		134,25		828,86		828,86	0,16%	452.145,24	86,02%
O.16.000.067043	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	Material	KG	50,0000000		16,56		828,00		828,00	0,16%	452.973,24	86,17%
00004491	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	90,1500000		9,18		827,58		827,58	0,16%	453.800,82	86,33%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	17,6000000		46,17		812,59		812,59	0,15%	454.613,41	86,49%
00011149	SINAPI	PRIMER EPOXI	Material	GL	4,1650000		194,42		809,76		809,76	0,15%	455.423,17	86,64%
00000565	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	36,6800000		21,84		801,09		801,09	0,15%	456.224,26	86,79%
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000		796,72		796,72		796,72	0,15%	457.020,98	86,94%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.102,5927208		0,72		793,87		793,87	0,15%	457.814,85	87,10%
00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	2,0000000		391,85		783,70		783,70	0,15%	458.598,55	87,24%
00010556	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 90 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		389,40		778,80		778,80	0,15%	459.377,35	87,39%
00043997	SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR TIPO CALHA, RETANGULAR, EM CHAPA DE ACO PINTADO, PARA 2 LAMPADAS T8, LED DE 36/40 W OU FLUORESCENTE, ENTRADA BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	4,0000000		187,35		749,40		749,40	0,14%	460.126,75	87,54%
B020001088	EMBASA	ELETRICISTA MONTADOR	Mão de Obra	H	20,0000000		37,03		740,60		740,60	0,14%	460.867,35	87,68%
00006136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	3,0000000		229,86		689,58		689,58	0,13%	461.556,93	87,81%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	19,4688000		34,79		677,32		677,32	0,13%	462.234,25	87,94%
00007243	SINAPI	TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	Material	m²	11,6600000		57,92		675,35		675,35	0,13%	462.909,59	88,07%
00006117	SINAPI	AUXILIAR DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	32,4751613		20,65		670,61		670,61	0,13%	463.580,21	88,19%
00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	20,7260000		32,04		664,06		664,06	0,13%	464.244,27	88,32%
00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA HORIZONTAL, 11,5 X 19 X 19 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	Material	UN	566,2000000		1,15		651,13		651,13	0,12%	464.895,40	88,44%
00002377	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	1,0000000		638,25		638,25		638,25	0,12%	465.533,65	88,56%
065741	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	Material	M	6,0000000		106,12		636,72		636,72	0,12%	466.170,37	88,69%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	178,5700000		3,48		621,42		621,42	0,12%	466.791,79	88,80%
00000183	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3 CM, L= *13 CM, *60 CM A 120* CM X *210 CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	5,0000000		123,61		618,05		618,05	0,12%	467.409,84	88,92%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	20,8020000		29,14		606,17		606,17	0,12%	468.016,01	89,04%
00034362	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	1,3880000		436,37		605,68		605,68	0,12%	468.621,69	89,15%
00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	5,0000000		120,75		603,75		603,75	0,11%	469.225,44	89,27%
00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	26,3200000		22,69		597,20		597,20	0,11%	469.822,64	89,38%
00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		591,12		591,12		591,12	0,11%	470.413,76	89,49%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	1,0000000		587,07		587,07		587,07	0,11%	471.000,83	89,60%
00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		292,86		585,72		585,72	0,11%	471.586,55	89,72%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,1815044		20,65		581,95		581,95	0,11%	472.168,50	89,83%
3284	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v	Material	m	40,0000000		14,46		578,40		578,40	0,11%	472.746,90	89,94%
00011690	SINAPI	TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTETICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE "22" L, "60 X 46" CM	Material	UN	2,0000000		284,80		569,60		569,60	0,11%	473.316,50	90,04%
00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	2,0000000		280,65		561,30		561,30	0,11%	473.877,80	90,15%
B.01.000.010115	CPOS/ CDHU	Eletricista	Mão de Obra	H	14,2500000		39,27		559,60		559,60	0,11%	474.437,40	90,26%
00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	18,4606050		30,13		556,22		556,22	0,11%	474.993,62	90,36%
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,4658861		41,26		555,60		555,60	0,11%	475.549,22	90,47%
00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000		545,46		545,46		545,46	0,10%	476.094,68	90,57%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	47,0000000		11,57		543,79		543,79	0,10%	476.638,47	90,68%
00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		266,20		532,40		532,40	0,10%	477.170,87	90,78%
E00704	SEDOP	Voltímetro 96x96mm -300V	Material	un	2,0000000		260,44		520,88		520,88	0,10%	477.691,75	90,88%
00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000		511,92		511,92		511,92	0,10%	478.203,67	90,97%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	18,0000000		28,37		510,66		510,66	0,10%	478.714,33	91,07%
O.16.000.067042	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	Material	KG	50,0000000		10,19		509,50		509,50	0,10%	479.223,83	91,17%
00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	10,5000000		46,99		493,40		493,40	0,09%	479.717,23	91,26%
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000		487,12		487,12		487,12	0,09%	480.204,35	91,36%
017084	SBC	SIFAO PARA TANQUE 1.1/4"" x 1.1/2"" ROMAR	Material	UN	4,0000000		120,99		483,96		483,96	0,09%	480.688,31	91,45%
00010492	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	2,0000000		241,60		483,20		483,20	0,09%	481.171,51	91,54%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	49,9800000		9,62		480,81		480,81	0,09%	481.652,31	91,63%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	8,0000000		59,06		472,48		472,48	0,09%	482.124,79	91,72%
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	70,9400000		6,65		471,75		471,75	0,09%	482.596,54	91,81%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	1,5750000		299,14		471,15		471,15	0,09%	483.067,69	91,90%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	303,1342949		1,55		469,86		469,86	0,09%	483.537,55	91,99%
00011763	SINAPI	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1.1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	Material	UN	3,0000000		153,63		460,89		460,89	0,09%	483.998,44	92,08%
7303	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm	Material	un	2,0000000		227,51		455,02		455,02	0,09%	484.453,46	92,16%
00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	5,0000000		90,98		454,90		454,90	0,09%	484.908,36	92,25%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	Mão de Obra	H	10,9182851		40,74		444,81		444,81	0,08%	485.353,17	92,33%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	46,6960000		9,51		444,08		444,08	0,08%	485.797,25	92,42%
00001625	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "22" A, TENSAO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,0000000		220,62		441,24		441,24	0,08%	486.238,49	92,50%
00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	15,7500000		26,07		410,60		410,60	0,08%	486.649,09	92,58%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	31,0000000		13,24		410,44		410,44	0,08%	487.059,53	92,66%
003487	SBC	LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100	Material	UN	13,8880000		29,52		409,97		409,97	0,08%	487.469,50	92,74%
00000248	SINAPI	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL	Mão de Obra	H	20,2308000		20,25		409,67		409,67	0,08%	487.879,18	92,82%
031360	SBC	ANEL DE BORRACHA PARA PVC SERIE R 50mm TIGRE	Material	UN	201,6000000		2,03		409,25		409,25	0,08%	488.288,43	92,89%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	238,8730000		1,69		403,70		403,70	0,08%	488.692,12	92,97%
P.10.000.050033	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6; ref. 23400174 da Sohoplus da Furukawa ou equivalente	Material	M	76,5000000		5,26		402,39		402,39	0,08%	489.094,51	93,05%
00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	Material	UN	1,0000000		400,88		400,88		400,88	0,08%	489.495,39	93,12%
004467	SBC	SIFAO PARA LAVATORIO CROMADO 1"" x 1.1/2"" DECA 1680C	Material	UN	1,0000000		392,38		392,38		392,38	0,07%	489.887,77	93,20%
00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		195,91		391,82		391,82	0,07%	490.279,59	93,27%
003829	SBC	TORNEIRA PARA TANQUE REF.1133 CROMADA 1/2""	Material	UN	4,0000000		97,36		389,44		389,44	0,07%	490.669,03	93,35%
00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	3,0000000		129,71		389,13		389,13	0,07%	491.058,16	93,42%
00012245	SINAPI	LUMINARIA ESMALTADA COR ALUMINIO PETERCO Y.25/1	Material	UN	4,0000000		97,23		388,92		388,92	0,07%	491.447,08	93,49%
00006186	SINAPI	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, "1,5 X 7 CM	Material	M	12,0000000		32,01		384,12		384,12	0,07%	491.831,20	93,57%
B.01.000.010116	CPOS/ CDHU	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	14,2500000		26,92		383,61		383,61	0,07%	492.214,81	93,64%
00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	28,0000000		13,63		381,64		381,64	0,07%	492.596,45	93,71%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	76,0000000		5,00		380,00		380,00	0,07%	492.976,45	93,79%
00001345	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	Material	m²	3,4000000		111,10		377,74		377,74	0,07%	493.354,19	93,86%
4875	ORSE	Letras aço inox 15 x 15cm	Material	un	4,0000000		94,36		377,44		377,44	0,07%	493.731,63	93,93%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	250,7765524		1,49		373,66		373,66	0,07%	494.105,29	94,00%
049525	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257 ROMA	Material	UN	5,0000000		73,63		368,15		368,15	0,07%	494.473,44	94,07%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	180,2560560		1,99		358,71		358,71	0,07%	494.832,15	94,14%
006900	SBC	SIFAO PARA PIA AMERICANA 1.1/2""x1.1/2"" CROMADO	Material	UN	3,0000000		119,05		357,15		357,15	0,07%	495.189,30	94,21%
00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	Material	KG	30,5600000		11,51		351,75		351,75	0,07%	495.541,04	94,27%
00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= "15" CM, E= "2,0" CM, COM PINGADEIRA	Material	M	2,0800000		163,81		340,72		340,72	0,06%	495.881,77	94,34%
00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	3,0000000		112,98		338,94		338,94	0,06%	496.220,71	94,40%
00009910	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		83,75		335,00		335,00	0,06%	496.555,71	94,47%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	14,6937248		22,61		332,23		332,23	0,06%	496.887,93	94,53%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	L	37,0800000		8,69		322,23		322,23	0,06%	497.210,16	94,59%
00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	49,7360000		6,47		321,79		321,79	0,06%	497.531,95	94,65%
087306	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100MM CHAPA 22	Material	M	4,4000000		72,92		320,85		320,85	0,06%	497.852,80	94,71%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	12,1384800		26,09		316,69		316,69	0,06%	498.169,49	94,77%
00007343	SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	10,5000000		29,62		311,01		311,01	0,06%	498.480,50	94,83%
00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000		29,58		310,38		310,38	0,06%	498.790,88	94,89%
I0055	SEINFRA	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	Material	UN	2,0000000		154,30		308,60		308,60	0,06%	499.099,48	94,95%
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	24,8680000		12,37		307,62		307,62	0,06%	499.407,10	95,01%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	11,1808285		27,21		304,23		304,23	0,06%	499.711,33	95,07%
00010999	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,3000000		56,71		300,56		300,56	0,06%	500.011,89	95,12%
00002696/SINAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	12,6900000		22,55		286,16		286,16	0,05%	500.298,05	95,18%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	14,0000000		20,08		281,12		281,12	0,05%	500.579,17	95,23%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	303,1342949		0,92		278,88		278,88	0,05%	500.858,06	95,28%
099663	SBC	AZULEJISTA/LADRILHISTA	Mão de Obra	H	10,2600000		26,56		272,51		272,51	0,05%	501.130,56	95,34%
00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE "44 A 50" CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE "26" TELHAS/M2	Material	MIL	0,1375000		1.978,70		272,07		272,07	0,05%	501.402,63	95,39%
00004408	SINAPI	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA "1,5 X 5" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	131,6800000		2,03		267,31		267,31	0,05%	501.669,94	95,44%
007321	SBC	PLACA DE SINALIZACAO RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	Material	UN	1,0000000		265,61		265,61		265,61	0,05%	501.935,55	95,49%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	12,4616000		21,07		262,57		262,57	0,05%	502.198,12	95,54%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	Material	UN	1,0000000		260,97		260,97		260,97	0,05%	502.459,09	95,59%
00011457	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE / OCUPADO, CROMADA, PARA PORTA DE BANHEIRO	Material	UN	4,0000000		65,15		260,60		260,60	0,05%	502.719,69	95,64%
00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	2,0000000		129,90		259,80		259,80	0,05%	502.979,49	95,69%
00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	2,0000000		128,18		256,36		256,36	0,05%	503.235,85	95,74%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	22,2000000		11,44		253,97		253,97	0,05%	503.489,82	95,79%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	250,7765524		1,01		253,28		253,28	0,05%	503.743,10	95,83%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0003735		677.665,44		253,11		253,11	0,05%	503.996,21	95,88%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	60,4000000		4,06		245,22		245,22	0,05%	504.241,44	95,93%
099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,1150000		26,56		242,09		242,09	0,05%	504.483,53	95,97%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO	Mão de Obra	H	5,9680230		40,21		239,97		239,97	0,05%	504.723,50	96,02%
00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	1,0000000		239,24		239,24		239,24	0,05%	504.962,74	96,07%
B020002040	EMBASA	AUXILIAR DE PRODUCAO	Mão de Obra	H	10,0000000		23,84		238,40		238,40	0,05%	505.201,14	96,11%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	140,0000000		1,69		236,60		236,60	0,05%	505.437,74	96,16%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	2.624,2401425		0,09		236,18		236,18	0,04%	505.673,93	96,20%
036577	SBC	RELE DE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL CAA ELETRONICA	Material	UN	2,0000000		113,71		227,42		227,42	0,04%	505.901,35	96,24%
012824	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	Material	M	44,0000000		5,11		224,84		224,84	0,04%	506.126,19	96,29%
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	49,7360000		4,50		223,81		223,81	0,04%	506.350,00	96,33%
00020017	SINAPI	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	49,8000000		4,49		223,60		223,60	0,04%	506.573,60	96,37%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	13,1199840		16,60		217,79		217,79	0,04%	506.791,39	96,41%
00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	1,0000000		215,09		215,09		215,09	0,04%	507.006,48	96,45%
099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	9,6820000		22,18		214,75		214,75	0,04%	507.221,23	96,50%
B.01.000.010117	CPOS/ CDHU	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	2,4975000		85,68		213,99		213,99	0,04%	507.435,21	96,54%
00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		106,97		213,94		213,94	0,04%	507.649,15	96,58%
00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,5000000		61,11		213,89		213,89	0,04%	507.863,04	96,62%
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	64,0000000		3,34		213,76		213,76	0,04%	508.076,80	96,66%
028176	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40x30cm CELITE	Material	UN	1,0000000		212,25		212,25		212,25	0,04%	508.289,05	96,70%
00020209	SINAPI	PECA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	9,6000000		21,90		210,24		210,24	0,04%	508.499,29	96,74%
00036794	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *44 X 35,5* CM	Material	UN	1,0000000		207,97		207,97		207,97	0,04%	508.707,26	96,78%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		103,57		207,14		207,14	0,04%	508.914,40	96,82%
00000650	SINAPI	BLOCO VEDACAO CONCRETO 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	54,0000000		3,79		204,66		204,66	0,04%	509.119,06	96,86%
033134	SBC	VALVULA INOX LONGA PARA TANQUE 2.1/2""x1./1/4"" ESTEVES	Material	UN	2,0000000		101,86		203,72		203,72	0,04%	509.322,78	96,89%
00001351	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	Material	UN	4,5454540		44,79		203,59		203,59	0,04%	509.526,37	96,93%
E200330154	EMBASA	ANALISE BACTERIOLOGICA	Serviços	UN	1,0000000		198,45		198,45		198,45	0,04%	509.724,82	96,97%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	144,6400000		1,36		196,71		196,71	0,04%	509.921,53	97,01%
00011447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	6,0000000		32,62		195,72		195,72	0,04%	510.117,25	97,05%
00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	10,0000000		18,92		189,20		189,20	0,04%	510.306,45	97,08%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000		17,97		188,56		188,56	0,04%	510.495,01	97,12%
099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,6150000		19,13		183,93		183,93	0,03%	510.678,94	97,15%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	7,5920000		23,41		177,73		177,73	0,03%	510.856,67	97,19%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	130,5659200		1,33		173,65		173,65	0,03%	511.030,33	97,22%
00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	4,6000000		37,49		172,45		172,45	0,03%	511.202,78	97,25%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	10,4930000		16,39		171,98		171,98	0,03%	511.374,76	97,29%
00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	Material	KG	4,0800000		41,47		169,20		169,20	0,03%	511.543,96	97,32%
00004750/SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	7,5000000		22,55		169,13		169,13	0,03%	511.713,08	97,35%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	11,0000000		14,81		162,91		162,91	0,03%	511.875,99	97,38%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	3,7800000		41,68		157,55		157,55	0,03%	512.033,54	97,41%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	32,5453080		4,83		157,19		157,19	0,03%	512.190,74	97,44%
00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material	L	4,4000000		35,68		156,99		156,99	0,03%	512.347,73	97,47%
00034357	SINAPI	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	Material	KG	18,7147028		8,34		156,08		156,08	0,03%	512.503,81	97,50%
021102	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	2,0000000		74,58		149,16		149,16	0,03%	512.652,97	97,53%
11088	ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços	m³	10,0000000		14,82		148,20		148,20	0,03%	512.801,17	97,56%
00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	55,6960750		2,64		147,04		147,04	0,03%	512.948,21	97,58%
00013416	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	1,0000000		145,08		145,08		145,08	0,03%	513.093,29	97,61%
00003926	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	Material	UN	3,0000000		48,21		144,63		144,63	0,03%	513.237,92	97,64%
00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4,0000000		36,06		144,24		144,24	0,03%	513.382,16	97,67%
00003298	SINAPI	FUSIVEL NH 200 A 250 AMPERES, TAMANHO 1, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	Material	UN	2,0000000		72,12		144,24		144,24	0,03%	513.526,40	97,69%
00013333	SINAPI	GRUPO DE SOLDAGEM C/ GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELETRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS	Equipamento	UN	0,0004624		307.939,76		142,39		142,39	0,03%	513.668,79	97,72%
602	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 9 a 13A	Material	und	2,0000000		71,14		142,28		142,28	0,03%	513.811,07	97,75%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	3,6043723		39,47		142,26		142,26	0,03%	513.953,33	97,78%
00013374	SINAPI	BASE UNIPOLAR PARA FUSIVEL NH1, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, SEM CAPA	Material	UN	2,0000000		71,06		142,12		142,12	0,03%	514.095,45	97,80%
00011621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	Material	m²	2,2000000		64,57		142,05		142,05	0,03%	514.237,51	97,83%
00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	9,2000000		15,37		141,40		141,40	0,03%	514.378,91	97,86%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,5799600		243,08		140,98		140,98	0,03%	514.519,89	97,88%
004884	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C	Material	UN	2,0000000		68,95		137,90		137,90	0,03%	514.657,79	97,91%
00038022	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		45,72		137,16		137,16	0,03%	514.794,95	97,94%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR	Mão de Obra	H	5,3102400		25,62		136,05		136,05	0,03%	514.931,00	97,96%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	2,8800000		47,04		135,48		135,48	0,03%	515.066,47	97,99%
00000003	SINAPI	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	7,5000000		18,01		135,08		135,08	0,03%	515.201,55	98,01%
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	49,7360000		2,71		134,78		134,78	0,03%	515.336,33	98,04%
00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	5,6700000		23,71		134,44		134,44	0,03%	515.470,77	98,06%
00003847	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		33,27		133,08		133,08	0,03%	515.603,85	98,09%
00002420	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	8,0000000		16,50		132,00		132,00	0,03%	515.735,85	98,11%
00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		32,19		128,76		128,76	0,02%	515.864,61	98,14%
00003477	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		31,68		126,72		126,72	0,02%	515.991,33	98,16%
00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	4,8602475		25,62		124,52		124,52	0,02%	516.115,85	98,19%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	238,8730000		0,52		124,21		124,21	0,02%	516.240,06	98,21%
00001970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		61,08		122,16		122,16	0,02%	516.362,22	98,23%
00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,5699800		77,52		121,70		121,70	0,02%	516.483,92	98,26%
00009894	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		30,14		120,56		120,56	0,02%	516.604,48	98,28%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	12,2040000		9,80		119,60		119,60	0,02%	516.724,08	98,30%
00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 10830 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001817		650.773,98		118,25		118,25	0,02%	516.842,33	98,33%
033132	SBC	VALVULA METAL CROMADO 3.1/2"" x 1.1/2"" PARA CUBA	Material	UN	3,0000000		39,32		117,96		117,96	0,02%	516.960,29	98,35%
00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	2,1200000		55,09		116,79		116,79	0,02%	517.077,08	98,37%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	22,2220000		5,24		116,44		116,44	0,02%	517.193,52	98,39%
00000140	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	Material	KG	5,0000000		22,85		114,25		114,25	0,02%	517.307,77	98,41%
00037985	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 42 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	3,0000000		36,96		110,88		110,88	0,02%	517.418,65	98,44%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	9,6300000		11,38		109,59		109,59	0,02%	517.528,24	98,46%
00006146	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	5,0000000		21,87		109,35		109,35	0,02%	517.637,59	98,48%
12743	ORSE	Cola especial para piso tátil inox	Material	kg	1,0400000		103,14		107,27		107,27	0,02%	517.744,86	98,50%
601	Próprio	RELE TERMICO Jr28 DE 17 a 25A	Material	und	2,0000000		53,36		106,72		106,72	0,02%	517.851,58	98,52%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	11,1000000		9,34		103,67		103,67	0,02%	517.955,25	98,54%
099215	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - AZULEJISTA	Mão de Obra	H	5,4000000		19,13		103,30		103,30	0,02%	518.058,55	98,56%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000		103,16		103,16		103,16	0,02%	518.161,71	98,58%
687	ORSE	Corda nylon 3/16" p/ mastro bandeira	Material	m	75,0000000		1,37		102,75		102,75	0,02%	518.264,46	98,60%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	41,5000000		2,47		102,51		102,51	0,02%	518.366,97	98,62%
MO243600	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	4,1568000		24,26		100,84		100,84	0,02%	518.467,81	98,63%
606	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA	Material	und	2,0000000		49,79		99,58		99,58	0,02%	518.567,39	98,65%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		48,78		97,56		97,56	0,02%	518.664,95	98,67%
00006032	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000		48,10		96,20		96,20	0,02%	518.761,15	98,69%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	4,0000000		24,03		96,12		96,12	0,02%	518.857,27	98,71%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	3,4480000		26,37		90,92		90,92	0,02%	518.948,20	98,73%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	21,0000000		4,30		90,30		90,30	0,02%	519.038,50	98,74%
00020208	SINAPI	PRANCHAO DE MADEIRA APARELHADA *8 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000		88,53		88,53		88,53	0,02%	519.127,03	98,76%
00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	12,0000000		7,11		85,32		85,32	0,02%	519.212,35	98,78%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	81,2376544		1,05		85,30		85,30	0,02%	519.297,65	98,79%
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	49,7360000		1,71		85,05		85,05	0,02%	519.382,70	98,81%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	2,0905872		39,47		82,52		82,52	0,02%	519.465,21	98,82%
00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,6000000		22,55		81,18		81,18	0,02%	519.546,39	98,84%
099537	SBC	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	2,9760000		26,56		79,04		79,04	0,02%	519.625,43	98,85%
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	5,5000000		14,34		78,87		78,87	0,02%	519.704,30	98,87%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0004614		170.458,75		78,65		78,65	0,01%	519.782,95	98,88%
00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000		78,49		78,49		78,49	0,01%	519.861,44	98,90%
042521	SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CERAMICA (4,50kg/m2)	Material	KG	81,0000000		0,96		77,76		77,76	0,01%	519.939,20	98,91%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	13,1199840		5,92		77,67		77,67	0,01%	520.016,87	98,93%
00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000		77,44		77,44		77,44	0,01%	520.094,31	98,94%
00011523	SINAPI	PUXADOR CONCHA DE EMBUTIR, EM LATAO CROMADO, PARA PORTA / JANELA DE CORRER, LISO, SEM FURO PARA CHAVE, COM FUROS PARA FIXAR PARAFUSOS, *30 X 90* MM (LARGURA X ALTURA)	Material	UN	1,0000000		77,07		77,07		77,07	0,01%	520.171,38	98,96%
099022	SBC	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,7400000		20,60		77,04		77,04	0,01%	520.248,43	98,97%
00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	3,5894091		21,14		75,88		75,88	0,01%	520.324,31	98,99%
00007274	SINAPI	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	1,0000000		73,91		73,91		73,91	0,01%	520.398,22	99,00%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	7,0000000		10,45		73,15		73,15	0,01%	520.471,37	99,02%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	1,0680480		68,42		73,08		73,08	0,01%	520.544,44	99,03%
12854	ORSE	Abraçadeira de alumínio1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Material	un	20,0000000		3,64		72,80		72,80	0,01%	520.617,24	99,04%
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2000000		31,83		70,03		70,03	0,01%	520.687,27	99,06%
00042699	SINAPI	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	Material	UN	2,0000000		33,83		67,66		67,66	0,01%	520.754,93	99,07%
00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material	UN	1,3000000		51,77		67,30		67,30	0,01%	520.822,23	99,08%
00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	Material	M	5,0850000		13,05		66,36		66,36	0,01%	520.888,59	99,10%
00001649	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	0,7000000		94,79		66,35		66,35	0,01%	520.954,94	99,11%
099661	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	3,4040000		19,13		65,12		65,12	0,01%	521.020,06	99,12%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	2,3375000		27,54		64,37		64,37	0,01%	521.084,44	99,13%
00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	44,4440000		1,44		64,00		64,00	0,01%	521.148,44	99,14%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	2,0000000		31,85		63,70		63,70	0,01%	521.212,14	99,16%
00000587	SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	Material	KG	1,5400000		41,02		63,17		63,17	0,01%	521.275,31	99,17%
00000184	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3" CM, L= *13" CM, *60 CM A 120" CM X *210" CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	0,8240000		76,55		63,08		63,08	0,01%	521.338,38	99,18%
O.16.000.067044	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	Material	L	20,0000000		3,14		62,80		62,80	0,01%	521.401,18	99,19%
00001360	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL (COM COLA FENOLICA), E = 6 MM, DE *1,60 X 2,20* M	Material	m²	1,0500000		59,01		61,96		61,96	0,01%	521.463,14	99,20%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	24,5340000		2,50		61,34		61,34	0,01%	521.524,48	99,22%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	11,4448350		5,33		61,00		61,00	0,01%	521.585,48	99,23%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	1,3430000		45,27		60,80		60,80	0,01%	521.646,28	99,24%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	5,5500000		10,79		59,88		59,88	0,01%	521.706,16	99,25%
00000026	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	10,2000000		5,70		58,14		58,14	0,01%	521.764,30	99,26%
00005080	SINAPI	PUXADOR CENTRAL, TIPO ALCA, EM ZAMAC CROMADO, COM ROSETAS, COMPRIMENTO *100* MM, PARA PORTA / JANELA EM MADEIRA OU METALICA - INCLUI PARAFUSOS	Material	UN	2,0000000		28,86		57,72		57,72	0,01%	521.822,02	99,27%
00003873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		14,37		57,48		57,48	0,01%	521.879,50	99,28%
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,2000000		25,02		55,04		55,04	0,01%	521.934,55	99,29%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	40,0000000		1,36		54,40		54,40	0,01%	521.988,95	99,30%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000		27,10		54,20		54,20	0,01%	522.043,15	99,31%
00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	12,5916000		4,28		53,89		53,89	0,01%	522.097,04	99,33%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	5,1479000		10,43		53,69		53,69	0,01%	522.150,73	99,34%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	2,3715000		22,54		53,45		53,45	0,01%	522.204,18	99,35%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	20,0000000		2,67		53,40		53,40	0,01%	522.257,58	99,36%
00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000		52,91		52,91		52,91	0,01%	522.310,49	99,37%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI BRANCO	Material	KG	0,3004000		175,97		52,86		52,86	0,01%	522.363,36	99,38%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00038021	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		25,51		51,02		51,02	0,01%	522.414,38	99,39%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	8,1360000		6,27		51,01		51,01	0,01%	522.465,39	99,40%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	5,0000000		10,17		50,85		50,85	0,01%	522.516,24	99,40%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	140,0000000		0,36		50,40		50,40	0,01%	522.566,64	99,41%
099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	2,5880000		19,13		49,51		49,51	0,01%	522.616,15	99,42%
00003854	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		12,34		49,36		49,36	0,01%	522.665,51	99,43%
F030000245	EMBASA	KM RODADO CAMINHO COM ASFALTO	Material	KM	27,0000000		1,82		49,14		49,14	0,01%	522.714,65	99,44%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	2,0000000		23,79		47,58		47,58	0,01%	522.762,23	99,45%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	130,5659200		0,36		47,00		47,00	0,01%	522.809,23	99,46%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	21,0000000		2,22		46,62		46,62	0,01%	522.855,85	99,47%
042519	SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m2)	Material	KG	4,5000000		10,25		46,13		46,13	0,01%	522.901,98	99,48%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	4,0000000		11,38		45,52		45,52	0,01%	522.947,50	99,49%
941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,1933200		234,87		45,41		45,41	0,01%	522.992,90	99,50%
H029000073	EMBASA	PACOTE DE DADOS MÓVEIS (PLANO DE INTERNET)	Material	MES	0,4780750		94,85		45,35		45,35	0,01%	523.038,25	99,50%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	136,0000000		0,33		44,88		44,88	0,01%	523.083,13	99,51%
00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	3,5200000		12,48		43,93		43,93	0,01%	523.127,06	99,52%
00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	20,0000000		2,17		43,40		43,40	0,01%	523.170,46	99,53%
007386	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	Material	UN	2,0000000		21,34		42,68		42,68	0,01%	523.213,14	99,54%
13649	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Material	un	2,0000000		21,04		42,08		42,08	0,01%	523.255,22	99,55%
00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	3,0000000		13,55		40,65		40,65	0,01%	523.295,87	99,55%
00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	12,2040000		3,29		40,15		40,15	0,01%	523.336,02	99,56%
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	1,1240000		35,57		39,98		39,98	0,01%	523.376,00	99,57%
F020000721	EMBASA	GARRAFA PLASTICA CAPACIDADE DE 5L	Material	UN	2,0000000		19,98		39,96		39,96	0,01%	523.415,96	99,58%
00004213	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		13,18		39,54		39,54	0,01%	523.455,50	99,58%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	18,2500000		2,15		39,24		39,24	0,01%	523.494,73	99,59%
008475	SBC	BAGUETE DE NEOPRENE 3/8"	Material	M	16,0000000		2,45		39,20		39,20	0,01%	523.533,93	99,60%
00000151	SINAPI	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR PARA TRATAMENTO DE FACHADAS E TELHAS, BASE SILICONE	Material	L	1,1600000		33,72		39,12		39,12	0,01%	523.573,05	99,61%
00000068	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		19,39		38,78		38,78	0,01%	523.611,83	99,61%
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4❹ (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,6720000		56,45		37,93		37,93	0,01%	523.649,76	99,62%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		9,39		37,56		37,56	0,01%	523.687,32	99,63%
EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADOCAIXA)	Material	h	6,0000000		6,21		37,26		37,26	0,01%	523.724,58	99,63%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	12,2040000		3,04		37,10		37,10	0,01%	523.761,68	99,64%
00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000		12,23		36,69		36,69	0,01%	523.798,37	99,65%
MO247000	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	2,0784000		17,56		36,50		36,50	0,01%	523.834,87	99,66%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	29,7703272		1,16		34,53		34,53	0,01%	523.869,40	99,66%
00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	8,4000000		3,96		33,26		33,26	0,01%	523.902,67	99,67%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	20,0000000		1,62		32,40		32,40	0,01%	523.935,07	99,67%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		7,87		31,48		31,48	0,01%	523.966,55	99,68%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,7400000		41,32		30,58		30,58	0,01%	523.997,13	99,69%
00011829	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000		30,46		30,46		30,46	0,01%	524.027,59	99,69%
H029000070	EMBASA	SMARTPHONE COM CONFIG MIN: ANDROID 8, MEM RAM 4 GB, PROC. OCTA-CORE 2 GHz, REDE 4G, MEMÓRIA INTERNA 64 GB, WIFI B/G/N/AC, TELA 5", CAMERA 12 MP, BATERIA DE 3000 mA, BT 4.0, AGPS	Material	UN	0,0199357		1.449,28		28,89		28,89	0,01%	524.056,48	99,70%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,2000000		24,00		28,80		28,80	0,01%	524.085,28	99,70%
00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		28,31		28,31		28,31	0,01%	524.113,59	99,71%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	UN	1,0000000		28,23		28,23		28,23	0,01%	524.141,82	99,71%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,9195192		4,66		27,58		27,58	0,01%	524.169,40	99,72%
00007325	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	4,5408000		6,02		27,34		27,34	0,01%	524.196,74	99,72%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,4600000		59,02		27,15		27,15	0,01%	524.223,89	99,73%
00001195/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 60 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		13,32		26,64		26,64	0,01%	524.250,53	99,73%
033131	SBC	VALVULA METAL CROMADO 1600 PARA LAVATORIO	Material	UN	1,0000000		26,26		26,26		26,26	0,00%	524.276,79	99,74%
00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000		8,70		26,10		26,10	0,00%	524.302,89	99,74%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	18,2500000		1,43		26,10		26,10	0,00%	524.328,99	99,75%
00004517	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	8,1000000		3,21		26,00		26,00	0,00%	524.354,99	99,75%
B590000128	EMBASA	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,8000000		32,42		25,94		25,94	0,00%	524.380,92	99,76%
099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,4500000		17,70		25,67		25,67	0,00%	524.406,59	99,76%
00000400/SINAPI	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafusode fixacao	Material	un	15,0000000		1,69		25,35		25,35	0,00%	524.431,94	99,77%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	14,0000000		1,76		24,64		24,64	0,00%	524.456,58	99,77%
00000392/SINAPI	ORSE	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e parafusode fixacao	Material	un	15,0000000		1,63		24,45		24,45	0,00%	524.481,03	99,78%
00013761	SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	Material	UN	0,0053944		4.326,30		23,34		23,34	0,00%	524.504,36	99,78%
007803	SBC	ELETROCALHA - SUPORTE SUSPENSAO SIMPLES TIPO ""B"" 100x50mm CHAPA 16	Material	UN	5,0000000		4,62		23,10		23,10	0,00%	524.527,46	99,79%
00038023	SINAPI	LUVA DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		7,24		21,72		21,72	0,00%	524.549,18	99,79%
00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,6133000		35,08		21,51		21,51	0,00%	524.570,70	99,80%
025840	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	Material	UN	2,0000000		10,66		21,32		21,32	0,00%	524.592,02	99,80%
00000041	Próprio	PLACA 6,5X30CM LUZ DE EMERGENCIA PS-120	Material	und	1,0000000		21,29		21,29		21,29	0,00%	524.613,31	99,80%
001100	SBC	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	Material	KG	2,8000000		7,52		21,06		21,06	0,00%	524.634,37	99,81%
00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	3,8800000		5,01		19,44		19,44	0,00%	524.653,80	99,81%
13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte)	Material	Un	1,0000000		19,18		19,18		19,18	0,00%	524.672,98	99,82%
00000067	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000		18,93		18,93		18,93	0,00%	524.691,91	99,82%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0002598		72.639,89		18,87		18,87	0,00%	524.710,79	99,82%
00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		6,16		18,48		18,48	0,00%	524.729,27	99,83%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0515520		355,74		18,34		18,34	0,00%	524.747,61	99,83%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,7672632		23,82		18,28		18,28	0,00%	524.765,88	99,83%
00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000		17,81		17,81		17,81	0,00%	524.783,69	99,84%
00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	4,0000000		4,39		17,56		17,56	0,00%	524.801,25	99,84%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,6510000		6,56		17,39		17,39	0,00%	524.818,64	99,84%
00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	6,0000000		2,89		17,34		17,34	0,00%	524.835,98	99,85%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Operativa	Impro-dutiva	Geral			
00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0001704		100.541,32		17,13		17,13	0,00%	524.853,11	99,85%
00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000		5,66		16,98		16,98	0,00%	524.870,09	99,85%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	8,0000000		2,08		16,64		16,64	0,00%	524.886,73	99,86%
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	10,0000000		1,62		16,20		16,20	0,00%	524.902,93	99,86%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,7820216		20,65		16,15		16,15	0,00%	524.919,08	99,86%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		3,97		15,88		15,88	0,00%	524.934,96	99,86%
00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		3,85		15,40		15,40	0,00%	524.950,36	99,87%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,6742000		22,32		15,05		15,05	0,00%	524.965,41	99,87%
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	20,8000000		0,72		14,98		14,98	0,00%	524.980,39	99,87%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0024279		6.166,16		14,97		14,97	0,00%	524.995,36	99,88%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0005889		25.082,68		14,77		14,77	0,00%	525.010,13	99,88%
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	14,0000000		1,05		14,70		14,70	0,00%	525.024,83	99,88%
00006138	SINAPI	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000		13,45		13,45		13,45	0,00%	525.038,28	99,88%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	2,0000000		6,68		13,36		13,36	0,00%	525.051,64	99,89%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0400000		332,02		13,28		13,28	0,00%	525.064,92	99,89%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0984200		132,13		13,00		13,00	0,00%	525.077,92	99,89%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,5426451		8,33		12,85		12,85	0,00%	525.090,77	99,89%
00037982	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 22 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000		12,53		12,53		12,53	0,00%	525.103,30	99,90%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	44,2680000		0,28		12,40		12,40	0,00%	525.115,70	99,90%
000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	10,8000000		1,12		12,10		12,10	0,00%	525.127,80	99,90%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,2376000		49,72		11,81		11,81	0,00%	525.139,61	99,90%
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	2,5800000		4,37		11,27		11,27	0,00%	525.150,88	99,91%
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000		11,21		11,21		11,21	0,00%	525.162,09	99,91%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	48,8000000		0,22		10,74		10,74	0,00%	525.172,83	99,91%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	118,8000000		0,09		10,69		10,69	0,00%	525.183,52	99,91%
068423	SBC	ACESSIBILIDADE - PLACA AUTO ADESIVA METALICA BRAILLE PARA CORRIMAO 10x10cm	Material	UN	1,0000000		10,67		10,67		10,67	0,00%	525.194,19	99,91%
00005333	SINAPI	OLEO DE LINHACA	Material	L	0,4400000		23,71		10,43		10,43	0,00%	525.204,62	99,92%
EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	6,0000000		1,69		10,14		10,14	0,00%	525.214,76	99,92%
00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		10,10		10,10		10,10	0,00%	525.224,86	99,92%
00012909/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, dn 50 mm, serie normal, para esgoto predial	Material	un	2,0000000		5,05		10,10		10,10	0,00%	525.234,96	99,92%
00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	1,1600000		8,64		10,02		10,02	0,00%	525.244,99	99,92%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000		2,45		9,80		9,80	0,00%	525.254,79	99,93%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	3,1400000		3,08		9,67		9,67	0,00%	525.264,46	99,93%
00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		4,82		9,64		9,64	0,00%	525.274,10	99,93%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,4046160		23,19		9,38		9,38	0,00%	525.283,48	99,93%
00012893/SINAPI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,1027440		90,91		9,34		9,34	0,00%	525.292,82	99,93%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	6,5600000		1,39		9,12		9,12	0,00%	525.301,94	99,93%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	10,0000000		0,91		9,10		9,10	0,00%	525.311,04	99,94%
EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	6,0000000		1,49		8,94		8,94	0,00%	525.319,98	99,94%
00001193/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 40 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		4,38		8,76		8,76	0,00%	525.328,74	99,94%
00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,0000000		1,74		8,70		8,70	0,00%	525.337,44	99,94%
00037981	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 15 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	1,0000000		8,63		8,63		8,63	0,00%	525.346,07	99,94%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,5799600		14,86		8,62		8,62	0,00%	525.354,69	99,94%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	31,2770000		0,26		8,13		8,13	0,00%	525.362,82	99,95%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19"	Material	CENTO	0,2460000		32,92		8,10		8,10	0,00%	525.370,92	99,95%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	3,0000000		2,58		7,74		7,74	0,00%	525.378,66	99,95%
00035274	SINAPI	PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,1800000		40,83		7,35		7,35	0,00%	525.386,01	99,95%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	4,1464440		1,77		7,34		7,34	0,00%	525.393,35	99,95%
EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADOCAIXA)	Material	h	6,0000000		1,18		7,08		7,08	0,00%	525.400,43	99,95%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,2940000		23,82		7,00		7,00	0,00%	525.407,43	99,95%
00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000		6,88		6,88		6,88	0,00%	525.414,31	99,96%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	7,7200000		0,84		6,48		6,48	0,00%	525.420,79	99,96%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,6380000		10,05		6,41		6,41	0,00%	525.427,21	99,96%
00001875	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		6,21		6,21		6,21	0,00%	525.433,42	99,96%
EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	6,0000000		1,01		6,06		6,06	0,00%	525.439,48	99,96%
00039965	SINAPI	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA BLOCO RESID. COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM CONFORMIDADE COM O ORCAMENTO REF. 9672: BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV., UNIDADE HABITACIONALCOM 48 M2 E 2 QUARTOS; TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)	Equipamento	m²	0,0028000		2.100,84		5,88		5,88	0,00%	525.445,36	99,96%
2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0700000		82,69		5,79		5,79	0,00%	525.451,15	99,96%
H029000075	EMBASA	PELÍCULA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,1593424		35,40		5,64		5,64	0,00%	525.456,79	99,96%
00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		2,82		5,64		5,64	0,00%	525.462,43	99,97%
00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		5,60		5,60		5,60	0,00%	525.468,03	99,97%
00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		5,13		5,13		5,13	0,00%	525.473,16	99,97%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30	Material	un	0,2319840		21,34		4,95		4,95	0,00%	525.478,11	99,97%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,1760000		26,78		4,71		4,71	0,00%	525.482,82	99,97%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		4,55		4,55		4,55	0,00%	525.487,37	99,97%
00001189/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 32 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		2,27		4,54		4,54	0,00%	525.491,91	99,97%
00002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0210180		204,23		4,29		4,29	0,00%	525.496,20	99,97%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0002071		20.556,35		4,26		4,26	0,00%	525.500,46	99,97%
00000296/SINAPI	ORSE	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	Material	un	2,0000000		2,07		4,14		4,14	0,00%	525.504,60	99,97%
138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0480000		85,86		4,12		4,12	0,00%	525.508,72	99,97%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000047		854.073,60		4,01		4,01	0,00%	525.512,74	99,97%
00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,2964240		13,37		3,96		3,96	0,00%	525.516,70	99,98%
00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		1,31		3,93		3,93	0,00%	525.520,63	99,98%
00001893	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		3,87		3,87		3,87	0,00%	525.524,50	99,98%
00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	3,0000000		1,23		3,69		3,69	0,00%	525.528,19	99,98%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Impro-dutiva	Valor Unitário Operativa	Impro-dutiva	Total Operativa	Impro-dutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,4000000		8,89		3,56		3,56	0,00%	525.531,75	99,98%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,2978000		2,72		3,53		3,53	0,00%	525.535,28	99,98%
00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0420000		83,21		3,49		3,49	0,00%	525.538,77	99,98%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,5799600		5,84		3,39		3,39	0,00%	525.542,16	99,98%
00011059	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	Material	UN	8,0000000		0,42		3,36		3,36	0,00%	525.545,52	99,98%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0006103		5.505,42		3,36		3,36	0,00%	525.548,88	99,98%
00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material	m²	2,2000000		1,49		3,28		3,28	0,00%	525.552,16	99,98%
00011058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	Material	UN	6,0000000		0,54		3,24		3,24	0,00%	525.555,40	99,98%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,1800000		17,06		3,07		3,07	0,00%	525.558,47	99,98%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0664000		45,30		3,01		3,01	0,00%	525.561,47	99,98%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		3,00		3,00		3,00	0,00%	525.564,47	99,98%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		2,96		2,96		2,96	0,00%	525.567,43	99,99%
00004212	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,94		2,94		2,94	0,00%	525.570,37	99,99%
00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		0,94		2,82		2,82	0,00%	525.573,19	99,99%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		2,82		2,82		2,82	0,00%	525.576,01	99,99%
00001191/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 20 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		1,38		2,76		2,76	0,00%	525.578,77	99,99%
00001185/SINAPI	ORSE	Cap pvc, soldavel, 25 mm, para agua fria predial	Material	un	2,0000000		1,38		2,76		2,76	0,00%	525.581,53	99,99%
H029000074	EMBASA	CAPA P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0796951		31,00		2,47		2,47	0,00%	525.584,00	99,99%
00002616	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	Material	UN	0,5000000		4,23		2,12		2,12	0,00%	525.586,12	99,99%
981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	7,0000000		0,30		2,10		2,10	0,00%	525.588,22	99,99%
00004210	SINAPI	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		1,01		2,02		2,02	0,00%	525.590,24	99,99%
00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,3020000		6,20		1,87		1,87	0,00%	525.592,11	99,99%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,81		1,81		1,81	0,00%	525.593,92	99,99%
004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	10,4000000		0,17		1,77		1,77	0,00%	525.595,69	99,99%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0431183		38,00		1,64		1,64	0,00%	525.597,33	99,99%
1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0200000		75,29		1,51		1,51	0,00%	525.598,83	99,99%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0432000		31,38		1,36		1,36	0,00%	525.600,19	99,99%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,30		1,30		1,30	0,00%	525.601,49	99,99%
00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0773280		16,60		1,28		1,28	0,00%	525.602,77	99,99%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0008466		1.426,87		1,21		1,21	0,00%	525.603,98	99,99%
00005076	SINAPI	GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	Material	KG	0,0480000		24,05		1,15		1,15	0,00%	525.605,14	99,99%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0210180		43,75		0,92		0,92	0,00%	525.606,06	99,99%
00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	8,0000000		0,11		0,88		0,88	0,00%	525.606,94	99,99%
00001901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		0,87		0,87		0,87	0,00%	525.607,81	99,99%
H029000076	EMBASA	ALÇA DE APOIO P/ SMARTPHONE	Material	UN	0,0796951		10,86		0,87		0,87	0,00%	525.608,67	99,99%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,1031040		8,30		0,86		0,86	0,00%	525.609,53	99,99%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	81,2376544		0,01		0,81		0,81	0,00%	525.610,34	99,99%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0315270		22,03		0,69		0,69	0,00%	525.611,03	99,99%
00039397	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	Material	L	0,0333000		20,70		0,69		0,69	0,00%	525.611,72	99,99%
00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0257760		24,72		0,64		0,64	0,00%	525.612,36	99,99%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059		101.919,51		0,60		0,60	0,00%	525.612,96	99,99%
EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	6,0000000		0,09		0,54		0,54	0,00%	525.613,50	99,99%
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0139590		34,38		0,48		0,48	0,00%	525.613,98	99,99%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0105090		44,82		0,47		0,47	0,00%	525.614,45	99,99%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0076140		58,10		0,44		0,44	0,00%	525.614,90	99,99%
000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000		126,13		0,38		0,38	0,00%	525.615,27	99,99%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0050760		71,14		0,36		0,36	0,00%	525.615,63	99,99%
11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0007500		388,70		0,29		0,29	0,00%	525.615,93	99,99%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0088830		32,59		0,29		0,29	0,00%	525.616,22	99,99%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0050760		38,30		0,19		0,19	0,00%	525.616,41	99,99%
00043984	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TRELICADA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL	Material	UN	0,0009472		189,72		0,18		0,18	0,00%	525.616,59	99,99%
00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento	UN	0,0000616		2.711,92		0,17		0,17	0,00%	525.616,76	99,99%
11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0007200		202,29		0,15		0,15	0,00%	525.616,90	99,99%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	10,0000000		0,01		0,10		0,10	0,00%	525.617,00	99,99%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0015000		52,17		0,08		0,08	0,00%	525.617,08	99,99%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0052500		13,75		0,07		0,07	0,00%	525.617,15	99,99%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0030000		22,29		0,07		0,07	0,00%	525.617,22	99,99%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0030000		22,23		0,07		0,07	0,00%	525.617,29	99,99%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0052500		12,11		0,06		0,06	0,00%	525.617,35	99,99%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0012690		44,65		0,06		0,06	0,00%	525.617,41	99,99%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0037500		14,22		0,05		0,05	0,00%	525.617,46	99,99%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0007200		56,55		0,04		0,04	0,00%	525.617,50	99,99%
10593	ORSE	Prato simples 30cm	Material	un	0,0012690		23,20		0,03		0,03	0,00%	525.617,53	99,99%
005882	SBC	ALUGUEL DE FURADEIRA DE IMPACTO BOSCH GSB 13RE	Material	H	0,0180000		1,63		0,03		0,03	0,00%	525.617,56	99,99%
10789	ORSE	Nivel de bolha de madeira	Material	un	0,0015000		18,26		0,03		0,03	0,00%	525.617,59	99,99%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0007500		33,20		0,02		0,02	0,00%	525.617,61	99,99%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0015000		16,03		0,02		0,02	0,00%	525.617,64	99,99%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0007500		30,77		0,02		0,02	0,00%	525.617,66	99,99%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0007200		31,88		0,02		0,02	0,00%	525.617,68	99,99%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0003600		40,31		0,01		0,01	0,00%	525.617,70	99,99%
00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0007560		9,62		0,01		0,01	0,00%	525.617,70	99,99%

Totais por Tipo	
Equipamento	R$ 7.488,23
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 1.402,72
Mão de Obra	R$ 182.155,85
Material	R$ 293.169,57
Serviços	R$ 20.652,60
Taxas	R$ 236,18
Administração	R$ 0,00
Aluguel	R$ 0,00
Verba	R$ 0,00
Transporte	R$ 0,00
Franquia	R$ 0,00
Outros	R$ 20.512,54

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI
(SEM DESONERAÇÃO)

Bancos

SINAPI - 08/2025 - Amazonas
ORSE - 06/2025 - Sergipe
SEDOP - 02/2025 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 04/2025 - Minas Gerais
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo
FDE - 04/2025 - São Paulo
EMBASA - 06/2025 - Bahia
SBC - 09/2025 – Amazonas

B.D.I.

18,58%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 114,44%
Mensalista: 70,71%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
67.02.502	CPOS/ CDHU	Elaboração de projeto de sistema de estação compacta de tratamento de esgoto para vazão máxima horária 12 l/s e atendimento classe II, assessoria, documentação e aprovação na CETESB	67,02	CJ	1,0	91.067,55	91.067,55	17,32	17,32
053139	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.6 AND	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	m²	56,0	1.607,09	89.997,04	17,12	34,45
11626	ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, VoltagemAC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	Luminárias Externas	un	2,0	9.057,14	18.114,28	3,45	37,89
13335	ORSE	Limpeza de poço artesiano até 100m de profundidade	Desenvolvimento, ensaio de vazão, entrega do poço	un	1,0	14.327,66	14.327,66	2,73	40,62
84647	SINAPI	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	PINT - PINTURAS	m²	50,0	235,36	11.768,00	2,24	42,86
103493	SINAPI	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, COM SUPORTE PARA LAJE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Energia Solar para Edificações	UN	5,0	2.020,43	10.102,15	1,92	44,78
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	600,0	15,91	9.546,00	1,82	46,59
102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	2,0	4.152,07	8.304,14	1,58	48,17
72231	SINAPI	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	600,0	10,88	6.528,00	1,24	49,42
26.90.05	EMBASA	LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE AREIA DE ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	26	m³	5,0	1.159,78	5.798,90	1,10	50,52
88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,0	28,42	5.684,00	1,08	51,60
102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas	m²	4,0	1.267,38	5.069,52	0,96	52,57
101746	SINAPI	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	Pisos	m²	8,0	619,28	4.954,24	0,94	53,51
72094	SINAPI	RECOLOCAÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 90CM, CONSIDERANDO O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL A EXCEÇÃO DO CONJUNTO DE ARRUELAS DE VEDAÇÃO	COBE - COBERTURA	m²	200,0	20,57	4.114,00	0,78	54,29
84191	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS	PISO - PISOS	m²	20,0	194,88	3.897,60	0,74	55,03
92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	30,0	129,92	3.897,60	0,74	55,77
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	40,0	97,23	3.889,20	0,74	56,51
01.28.540	CPOS/ CDHU	Desinfecção de poço profundo	1,28	UN	1,0	3.819,26	3.819,26	0,73	57,24
40905	SINAPI	VERNIZ SINTETICO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	100,0	37,54	3.754,00	0,71	57,95
12182	ORSE	Brise metálico Hunter Douglas ref. 84R - SL4 cor prata ou similar, com estrutura e montagem, exclusive Andaimes ou plataforma	Revestimentos em Laminados	m²	8,0	462,46	3.699,68	0,70	58,66
000071	SBC	LAUDO/ANALISE DE PROJETO DE INFRA E SUPERESTRUTURA	PROJETOS	UN	1,0	3.564,51	3.564,51	0,68	59,34
99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	m²	4,0	888,50	3.554,00	0,68	60,01
190513	SBC	LAVATORIO INDUSTRIAL COM ACIONAMENTO NO JOELHO 1 POSTO	APARELHOS SANITARIOS	UN	3,0	1.100,11	3.300,33	0,63	60,64
94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	4,0	799,88	3.199,52	0,61	61,25
190905	SBC	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,20x 60cm + METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	2,0	1.583,73	3.167,46	0,60	61,85
92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	40,0	78,74	3.149,60	0,60	62,45
93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	2,0	1.548,15	3.096,30	0,59	63,04
88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,0	15,35	3.070,00	0,58	63,62
74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	PINT - PINTURAS	m²	100,0	30,20	3.020,00	0,57	64,20
94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	4,0	724,58	2.898,32	0,55	64,75
150063	SBC	VIDRO TEMPERADO VERDE 8mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	VIDROS	m²	4,0	695,87	2.783,48	0,53	65,28
73838/001	SINAPI	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	2.701,20	2.701,20	0,51	65,79
74136/003	SINAPI	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	4,0	667,73	2.670,92	0,51	66,30
60.10.15	EMBASA	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR	60	UN	10,0	264,67	2.646,70	0,50	66,80
12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	10,0	258,39	2.583,90	0,49	67,30
101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	9,0	278,39	2.505,51	0,48	67,77
73876/001	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS	m²	8,0	305,23	2.441,84	0,46	68,24
87521	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	20,0	115,04	2.300,80	0,44	68,68
73548	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	2,0	1.106,63	2.213,26	0,42	69,10
13340	ORSE	Fornecimento e montagem de quadro de comando partida direta 5 CV 220V em chapa de ferro, 50x40x20cm, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo)	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0	2.180,76	2.180,76	0,41	69,51
84886	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	1.076,90	2.153,80	0,41	69,92

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	18,0	115,65	2.081,70	0,40	70,32
74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	20,0	101,46	2.029,20	0,39	70,70
92105	SINAPI	CAMINHÃO PARA EQUIPAMENTO DE LIMPEZA A SUCÇÃO COM CAMINHÃO TRUCADO DE PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE LIMPADORA A SUCÇÃO, TANQUE 12000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	8,0	247,48	1.979,84	0,38	71,08
87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	20,0	98,49	1.969,80	0,37	71,45
9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	6,0	324,51	1.947,06	0,37	71,82
72186	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS	m²	8,0	243,25	1.946,00	0,37	72,19
88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	100,0	19,13	1.913,00	0,36	72,56
98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0	1.896,60	1.896,60	0,36	72,92
102844	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 75 T, EQUIPADO COM CLAMSHELL - CHP DIURNO. AF_04/2019	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	8,0	225,56	1.804,48	0,34	73,26
87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	15,0	119,77	1.796,55	0,34	73,60
38.07.700	CPOS/ CDHU	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	38,07	M	20,0	88,75	1.775,00	0,34	73,94
7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	Demolições / Remoções	m²	200,0	8,75	1.750,00	0,33	74,28
90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	8,0	217,60	1.740,80	0,33	74,61
96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	20,0	86,39	1.727,80	0,33	74,94
90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	9,0	189,91	1.709,19	0,33	75,26
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	2,0	848,67	1.697,34	0,32	75,58
11232	ORSE	Torneira cromada de mesa para lavatório temporizada bica baixa	Louças e Metais Sanitários	un	8,0	209,72	1.677,76	0,32	75,90
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	6,0	272,43	1.634,58	0,31	76,21
93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	1.623,72	1.623,72	0,31	76,52
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0	160,90	1.609,00	0,31	76,83
87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	18,0	89,23	1.606,14	0,31	77,13
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	6,0	266,11	1.596,66	0,30	77,44
91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	100,0	15,60	1.560,00	0,30	77,73
96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	20,0	77,33	1.546,60	0,29	78,03
105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	8,0	186,25	1.490,00	0,28	78,31
11902	ORSE	Piso tátil alerta pinado - Elementos em ABS revestido de inox (100 peças/m) -Rev 01_01/2022	Pavimentações Externas	m	8,0	183,19	1.465,52	0,28	78,59
121351	SBC	PASTILHA 9,5x9,5cm ANIS BRILHANTE PORTOBELLO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	m²	18,0	81,09	1.459,62	0,28	78,87
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	35,0	41,06	1.437,10	0,27	79,14
87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	18,0	75,91	1.366,38	0,26	79,40
87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	18,0	75,63	1.361,34	0,26	79,66
102245	SINAPI	DIVISORIA (N2) - PAINEL/VIDRO - PAINEL C/ MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	10,0	130,43	1.304,30	0,25	79,91
88503	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.302,42	1.302,42	0,25	80,16
102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	Vidros e Espelhos	UN	4,0	324,74	1.298,96	0,25	80,40
94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	4,0	323,50	1.294,00	0,25	80,65
101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0	1.269,05	1.269,05	0,24	80,89
100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	28,0	45,04	1.261,12	0,24	81,13
87690	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	18,0	69,17	1.245,06	0,24	81,37
72119	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	618,02	1.236,04	0,24	81,60
73910/009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	1.218,80	1.218,80	0,23	81,84
84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	PINT - PINTURAS	m²	30,0	40,62	1.218,60	0,23	82,07
101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	1.209,14	1.209,14	0,23	82,30
92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	25,0	46,77	1.169,25	0,22	82,52

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
39.18.126	CPOS/ CDHU	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	39,18	M	75,0	15,47	1.160,25	0,22	82,74
102243	SINAPI	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	10,0	112,65	1.126,50	0,21	82,95
90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	2,0	562,99	1.125,98	0,21	83,17
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	1.104,76	1.104,76	0,21	83,38
86927	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	544,06	1.088,12	0,21	83,59
101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	1.055,08	1.055,08	0,20	83,79
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	20,0	52,60	1.052,00	0,20	83,99
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	10,0	103,56	1.035,60	0,20	84,18
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,0	51,40	1.028,00	0,20	84,38
73465	SINAPI	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	PISO - PISOS	m²	15,0	67,70	1.015,50	0,19	84,57
94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	6,0	165,26	991,56	0,19	84,76
73933/001	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0	990,48	990,48	0,19	84,95
86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	247,23	988,92	0,19	85,14
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,0	4,94	988,00	0,19	85,33
101903	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	492,37	984,74	0,19	85,51
72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	486,53	973,06	0,19	85,70
073055	SBC	PORTA DE INSPECAO PARA SHAFT E MEDIDORES 50 x 98 cm	INSTALACOES MECANICAS - EXAUSTAO	UN	2,0	478,32	956,64	0,18	85,88
73948/009	SINAPI	LIMPEZA FORRO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	20,0	47,14	942,80	0,18	86,06
74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0	942,11	942,11	0,18	86,24
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	15,0	61,50	922,50	0,18	86,41
90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	2,0	459,65	919,30	0,17	86,59
100917	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	4,0	226,08	904,32	0,17	86,76
202108	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 30X9CM PARA PORTAS	ACESSIBILIDADE	UN	5,0	180,21	901,05	0,17	86,93
5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	12,0	73,88	886,56	0,17	87,10
86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	220,52	882,08	0,17	87,27
85406	SINAPI	REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	10,0	87,26	872,60	0,17	87,44
6225	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	12,0	71,96	863,52	0,16	87,60
74125/001	SINAPI	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0	853,10	853,10	0,16	87,76
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	10,0	84,31	843,10	0,16	87,92
202104	SBC	PISO TATIL DIRECIONAL ACO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)	ACESSIBILIDADE	M	6,0	140,44	842,64	0,16	88,08
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	9,0	93,55	841,95	0,16	88,24
90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	2,0	419,35	838,70	0,16	88,40
50.20.120	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de gás carbônico	50,2	KG	50,0	16,56	828,00	0,16	88,56
68054	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	397,70	795,40	0,15	88,71
83623	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	2,0	396,82	793,64	0,15	88,86
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	150,0	5,24	786,00	0,15	89,01
101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	779,48	779,48	0,15	89,16
84124	SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	5,0	155,31	776,55	0,15	89,31
101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	767,95	767,95	0,15	89,45
190196	SBC	LAVATORIO SUSPENSO ECO 40C30CM CELITE COM METAIS	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0	748,80	748,80	0,14	89,60
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	185,98	743,92	0,14	89,74
94582	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	369,47	738,94	0,14	89,88
171083	SEDOP	Voltimetro 96x96mm -300V	0	un	2,0	364,23	728,46	0,14	90,02
86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	242,79	728,37	0,14	90,16
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	9,0	76,17	685,53	0,13	90,29
94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0	670,28	670,28	0,13	90,41
101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	667,13	667,13	0,13	90,54
84133	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 3/8" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0	666,53	666,53	0,13	90,67

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
83479	SINAPI	LUMINARIA ESTANQUE - PROTECAO CONTRA AGUA, POEIRA OU IMPACTOS - TIPO AQUATIC PIAL OU EQUIVALENTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E COBE - COBERTURA	UN	4,0	165,02	660,08	0,13	90,79
72101	SINAPI	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	COBE - COBERTURA	m²	50,0	13,03	651,50	0,12	90,92
88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,0	32,36	647,20	0,12	91,04
94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	641,63	641,63	0,12	91,16
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	640,97	640,97	0,12	91,28
88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	100,0	6,26	626,00	0,12	91,40
101562	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	20,0	30,45	609,00	0,12	91,52
74064/002	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	25,0	24,10	602,50	0,11	91,63
91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	8,0	74,95	599,60	0,11	91,75
72192	SINAPI	RECOLOCACAO DE PISO DE TABUAS DE MADEIRA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL, EXCLUSIVE VIGAMENTO	PISO - PISOS	m²	15,0	39,65	594,75	0,11	91,86
72117	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0	295,86	591,72	0,11	91,97
90803	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	290,75	581,50	0,11	92,08
4180	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm2, 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	40,0	14,46	578,40	0,11	92,19
101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	5,0	111,32	556,60	0,11	92,30
94799	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	185,24	555,72	0,11	92,41
91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	5,0	109,72	548,60	0,10	92,51
73886/001	SINAPI	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	PISO - PISOS	M	12,0	44,02	528,24	0,10	92,61
101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	1,0	521,47	521,47	0,10	92,71
100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	8,0	63,77	510,16	0,10	92,81
50.20.130	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de pó químico seco	50,2	KG	50,0	10,19	509,50	0,10	92,90
90800	SINAPI	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	251,49	502,98	0,10	93,00
84132	SINAPI	SOLDA DE TOPO DESCENDENTE, EM CHAPA ACO CHANFR 5/16" ESP (P/ ASSENT TUBULACAO OU PECA DE ACO) UTILIZANDO CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0	502,53	502,53	0,10	93,09
72214	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	4,0	124,41	497,64	0,09	93,19
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 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	40,0	12,41	496,40	0,09	93,28
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	10,0	49,43	494,30	0,09	93,38
91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	9,0	54,86	493,74	0,09	93,47
72229	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	18,0	26,85	483,30	0,09	93,56
92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	5,0	96,10	480,50	0,09	93,66
101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	4,0	119,07	476,28	0,09	93,75
101902	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	236,62	473,24	0,09	93,84
94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	155,83	467,49	0,09	93,92
72221	SINAPI	RETIRADA DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	15,0	31,10	466,50	0,09	94,01
84112	SINAPI	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1ª UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	20,0	23,32	466,40	0,09	94,10
73801/001	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	10,0	46,64	466,40	0,09	94,19
7721	ORSE	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	Sinalização Vertical	un	2,0	227,51	455,02	0,09	94,28
73616	SINAPI	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0	453,79	453,79	0,09	94,36
84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0	447,39	447,39	0,09	94,45
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	2,0	219,08	438,16	0,08	94,53
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	20,0	21,87	437,40	0,08	94,62
C0082	SEINFRA	AMPERÍMETRO (96X96)MM, ESC. 0-500A	0	UN	2,0	216,84	433,68	0,08	94,70
94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	215,29	430,58	0,08	94,78
72086	SINAPI	RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	40,0	10,73	429,20	0,08	94,86
73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	9,0	47,15	424,35	0,08	94,94
062321	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 200X100 CHAPA 20 SEM TAMPA	INSTALACOES ELETRICAS - DUTOS E TOMADAS	M	4,0	103,06	412,24	0,08	95,02
94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0	136,75	410,25	0,08	95,10
12042	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado	Diversos	un	4,0	101,10	404,40	0,08	95,18
87447	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	4,0	100,57	402,28	0,08	95,25
101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	2,0	198,47	396,94	0,08	95,33
86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	388,44	388,44	0,07	95,40

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	384,68	384,68	0,07	95,47
94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	5,0	76,38	381,90	0,07	95,55
89609	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	94,48	377,92	0,07	95,62
060331	SBC	LAMPADA LED T30 FILAMENTO VINTAGE 2400K QUENTE 2W 70257	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	5,0	75,54	377,70	0,07	95,69
93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	93,15	372,60	0,07	95,76
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	40,0	8,95	358,00	0,07	95,83
89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	10,0	33,81	338,10	0,06	95,89
93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	84,14	336,56	0,06	95,96
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	2,0	165,63	331,26	0,06	96,02
74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	82,30	329,20	0,06	96,08
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	12,0	27,33	327,96	0,06	96,15
85411	SINAPI	REMOCAO DE RODAPE CERAMICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	50,0	6,54	327,00	0,06	96,21
72238	SINAPI	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	24,0	13,42	322,08	0,06	96,27
73780/001	SINAPI	CHAVE FUSIVEL UNIPOLAR, 15KV - 100A, EQUIPADA COM COMANDO PARA HASTE DE MANOBRA . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	321,75	321,75	0,06	96,33
91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	9,0	35,31	317,79	0,06	96,39
063511	SBC	CABO PP 3 CONDUTORES 450/750V 1,50mm2	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	M	40,0	7,89	315,60	0,06	96,45
87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	28,0	11,20	313,60	0,06	96,51
93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	77,94	311,76	0,06	96,57
72215	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	4,0	77,75	311,00	0,06	96,63
064568	SBC	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSIVEL	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	154,84	309,68	0,06	96,69
6391	SINAPI	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0	303,74	303,74	0,06	96,75
73753/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	148,09	296,18	0,06	96,80
72144	SINAPI	RECOLOCACAO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	147,75	295,50	0,06	96,86
CCU25	Próprio	Relé térmico Jr28 de 9 a 13A, inclusive fornecimento e instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	2,0	147,40	294,80	0,06	96,92
93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	73,54	294,16	0,06	96,97
72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	30,0	9,68	290,40	0,06	97,03
00000099	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA , INCLUSIVE BATENTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	10,0	28,39	283,90	0,05	97,08
93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	70,64	282,56	0,05	97,13
73739/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	9,0	31,23	281,07	0,05	97,19
92907	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	3,0	93,42	280,26	0,05	97,24
85369	SINAPI	REMOCAO DE FORRO DE MADEIRA (LAMBRI) C/ REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,0	69,71	278,84	0,05	97,29
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	4,0	68,10	272,40	0,05	97,35
202334	SBC	PLACA DE SINALIZ.RELEVO ACRILICO 30x14cm ROTA DE FUGA	ACESSIBILIDADE	UN	1,0	270,91	270,91	0,05	97,40
74066/002	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE ACRILICA.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	132,14	264,28	0,05	97,45
CCU24	Próprio	Relé térmico Jr28 de 17 a 25A, inclusive fornecimento e instalação	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	und	2,0	129,61	259,22	0,05	97,50
24.90.03	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA	24	UN	1,0	256,04	256,04	0,05	97,55
101205	SINAPI	PORTÃO COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	Cercas, Protetores e Alambrados	M	4,0	59,30	237,20	0,05	97,59
91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,0	19,69	236,28	0,04	97,64
94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	117,80	235,60	0,04	97,68
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	40,0	5,86	234,40	0,04	97,73
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	114,41	228,82	0,04	97,77
83487	SINAPI	BASE PARA FUSIVEL (PORTA-FUSIVEL) NH 01 250A	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	113,43	226,86	0,04	97,81
97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	200,0	1,12	224,00	0,04	97,85
89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	55,62	222,48	0,04	97,90
064016	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR CURVA C 25A STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	111,14	222,28	0,04	97,94
104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	10,0	21,96	219,60	0,04	97,98
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	10,0	21,21	212,10	0,04	98,02
064161	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	105,51	211,02	0,04	98,06
92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	10,0	20,21	202,10	0,04	98,10
90829	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	48,39	193,56	0,04	98,14
89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	10,0	19,15	191,50	0,04	98,17

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	COBE - COBERTURA	m²	20,0	9,39	187,80	0,04	98,21
89506	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	45,92	183,68	0,03	98,24
100676	SINAPI	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0	181,79	181,79	0,03	98,28
72897	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4,0	44,53	178,12	0,03	98,31
91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, 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	12,0	14,68	176,16	0,03	98,35
73899/002	SINAPI	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0	174,53	174,53	0,03	98,38
11975	ORSE	Abraçadeira de alumínio 1 " 25mm (DAISA BC-100) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	20,0	8,51	170,20	0,03	98,41
83731	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=3 CM	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	85,04	170,08	0,03	98,44
89598	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	56,45	169,35	0,03	98,48
89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	41,97	167,88	0,03	98,51
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	40,0	4,12	164,80	0,03	98,54
83493	SINAPI	FUSIVEL TIPO NH 250A - TAMANHO 01 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	82,40	164,80	0,03	98,57
97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	8,0	20,51	164,08	0,03	98,60
89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	40,89	163,56	0,03	98,63
91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,0	13,58	162,96	0,03	98,66
92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	10,0	16,19	161,90	0,03	98,69
74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	4,0	37,11	148,44	0,03	98,72
10308	ORSE	Limpeza de reservatório	Fossas Sépticas	m³	10,0	14,82	148,20	0,03	98,75
89568	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	36,85	147,40	0,03	98,78
92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	10,0	14,63	146,30	0,03	98,81
89824	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	3,0	47,60	142,80	0,03	98,83
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	4,0	35,34	141,36	0,03	98,86
72085	SINAPI	RECOLOCACAO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	COBE - COBERTURA	M	40,0	3,49	139,60	0,03	98,89
93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	68,10	136,20	0,03	98,91
9535	SINAPI	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	135,70	135,70	0,03	98,94
91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	5,0	26,98	134,90	0,03	98,97
CCU29	Próprio	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES fixas, manopla curta, 2NA, inclusive fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	2,0	66,73	133,46	0,03	98,99
88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	M	12,0	11,03	132,36	0,03	99,02
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 Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	8,0	16,43	131,44	0,03	99,04
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	5,0	25,28	126,40	0,02	99,06
85334	SINAPI	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,0	31,10	124,40	0,02	99,09
73978/001	SINAPI	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO	PINT - PINTURAS	m²	4,0	31,09	124,36	0,02	99,11
85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	20,0	6,21	124,20	0,02	99,14
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	2,0	59,02	118,04	0,02	99,16
89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	M	5,0	22,80	114,00	0,02	99,18
92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0	22,45	112,25	0,02	99,20
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	55,92	111,84	0,02	99,22
90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	55,82	111,64	0,02	99,24
98112	SINAPI	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0	107,91	107,91	0,02	99,26
2416	ORSE	Cordas de nylon de 1"	Urbanização de Parques e Praças	m	75,0	1,37	102,75	0,02	99,28
85362	SINAPI	DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM PLACAS DE MARMORITE OU DE CONCRETO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,0	24,87	99,48	0,02	99,30
94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	12,0	8,27	99,24	0,02	99,32
8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	15,0	6,56	98,40	0,02	99,34
9975	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	15,0	6,51	97,65	0,02	99,36
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0	17,62	88,10	0,02	99,38
36	ORSE	Remoção de brises	Demolições / Remoções	m²	20,0	4,36	87,20	0,02	99,39
98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0	85,88	85,88	0,02	99,41
86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	28,35	85,05	0,02	99,42
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	30,0	2,83	84,90	0,02	99,44
89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	21,17	84,68	0,02	99,46

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
84889	SINAPI	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	42,28	84,56	0,02	99,47
85376	SINAPI	DEMOLICAO DE PISO VINILICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	8,0	10,45	83,60	0,02	99,49
90826	SINAPI	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	41,11	82,22	0,02	99,50
72672	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	25,22	75,66	0,01	99,52
89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	18,72	74,88	0,01	99,53
89418	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0	18,55	74,20	0,01	99,55
89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	18,33	73,32	0,01	99,56
72142	SINAPI	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	18,02	72,08	0,01	99,58
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4,0	17,31	69,24	0,01	99,59
50.20.110	CPOS/ CDHU	Recarga de extintor de água pressurizada	50,2	L	20,0	3,14	62,80	0,01	99,60
89542	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	30,99	61,98	0,01	99,61
74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	19,96	59,88	0,01	99,62
24.90.02	EMBASA	COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA	24	UN	1,0	57,59	57,59	0,01	99,63
90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	4,0	14,25	57,00	0,01	99,65
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	20,0	2,84	56,80	0,01	99,66
055038	SBC	PLACA FOTOLUMIN.PICTOGRAMA RISCO DE INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	un	2,0	26,65	53,30	0,01	99,67
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	4,0	13,10	52,40	0,01	99,68
89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	13,10	52,40	0,01	99,69
00000101	Próprio	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	4,0	13,02	52,08	0,01	99,70
12883	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com seta indicativa de localização de equipamentos - Placa E13	Sinalização Vertical	un	2,0	25,41	50,82	0,01	99,71
12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	Sinalização Vertical	un	1,0	48,48	48,48	0,01	99,71
89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	15,96	47,88	0,01	99,72
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	3,0	15,78	47,34	0,01	99,73
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	15,41	46,23	0,01	99,74
83387	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	15,28	45,84	0,01	99,75
94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	3,0	15,13	45,39	0,01	99,76
00000100	Próprio	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	4,0	11,06	44,24	0,01	99,77
89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	14,63	43,89	0,01	99,78
93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	42,87	42,87	0,01	99,78
93043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	10,44	41,76	0,01	99,79
89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	13,79	41,37	0,01	99,80
89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	13,28	39,84	0,01	99,81
89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	13,26	39,78	0,01	99,81
97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	UN	3,0	13,20	39,60	0,01	99,82
93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	19,50	39,00	0,01	99,83
1098	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	18,83	37,66	0,01	99,84
91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	36,06	36,06	0,01	99,84
93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	34,72	34,72	0,01	99,85
89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	33,36	33,36	0,01	99,86
94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	4,0	8,27	33,08	0,01	99,86
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	32,33	32,33	0,01	99,87
00000089	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	31,88	31,88	0,01	99,88
89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	10,48	31,44	0,01	99,88
89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	10,24	30,72	0,01	99,89
90997	SINAPI	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM FACES INTERNAS DE PAREDES. AF_06/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0	30,26	30,26	0,01	99,89
202121	SBC	PLACA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 10x3cm PARA CORRIMAO	ACESSIBILIDADE	UN	2,0	15,09	30,18	0,01	99,90
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	14,50	29,00	0,01	99,90

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	9,58	28,74	0,01	99,91
063067	SBC	SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 100 x 50 mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	5,0	5,66	28,30	0,01	99,92
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	1,0	27,98	27,98	0,01	99,92
93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	27,45	27,45	0,01	99,93
91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	26,00	26,00	0,00	99,93
89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	12,29	24,58	0,00	99,94
89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	12,26	24,52	0,00	99,94
91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	23,49	23,49	0,00	99,94
91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	23,49	23,49	0,00	99,95
93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	UN	1,0	22,87	22,87	0,00	99,95
1610	ORSE	Cap de pvc rígido c/ anéis p/ esgoto, diâm. = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	11,28	22,56	0,00	99,96
89659	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0	21,77	21,77	0,00	99,96
89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	3,0	7,13	21,39	0,00	99,97
91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	20,36	20,36	0,00	99,97
72671	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	9,34	18,68	0,00	99,97
68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,0	9,23	18,46	0,00	99,98
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	1,0	17,97	17,97	0,00	99,98
1096	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	8,79	17,58	0,00	99,98
91882	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	16,19	16,19	0,00	99,99
89652	SINAPI	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0	15,58	15,58	0,00	99,99
200510	SBC	SINALIZADOR ALUMINIO DE CONTATO PARA ESCADAS E RAMPAS	ELEMENTOS DECORATIVOS	UN	1,0	13,31	13,31	0,00	99,99
72670	SINAPI	NIPLE DE PVC ROSQUEAVEL AGUA FRIA 1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	12,72	12,72	0,00	99,99
1095	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	5,27	10,54	0,00	100,00
1094	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	4,13	8,26	0,00	100,00
1093	ORSE	Cap de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 20mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	3,97	7,94	0,00	100,00
92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	8,0	0,33	2,64	0,00	100,00

Total sem BDI	**443.306,69**
Total do BDI	**82.365,55**
Total Geral	**525.672,24**

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 385/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_I-TR_ITEM_2_PLANIL_CUSTO_SERVIOS_Unificado.pdf

Total de páginas do documento original: 81

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:55)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **385**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **a4704b1ddb**

Processo Administrativo nº 23857.001744/2025-32

ANEXO J do TR

Planilha de Custo da Licitação ref. ao item:

3. Materiais por Demanda

- Cálculo do BDI Diferenciado para Materiais

CÁLCULO BDI DIFERENCIADO

BDI DIFERENCIADO DESONERADO						
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*			*AC*	**1,50**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*			*DF*	**0,85**	
3	*Taxa de Risco*			*R*	**0,56**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*			*S + G*	**0,30**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1*	*COFINS*	*I*	3,00	**8,15**
		4.2	*ISS*			
		4.3	*PIS*		0,65	
		4.4	*CPRB*		4,50	
6	*Taxa de lucro*			*L*	**3,50**	
				BDI (Segundo Fórmula) =		**16,32**

BDI DIFERENCIADO NÃO DESONERADO						
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**SIGLAS**	**VALOR (%)**	
1	*Taxa de Rateio da Administração Central*			*AC*	**1,50**	
2	*Taxa de Despesas Financeiras*			*DF*	**0,85**	
3	*Taxa de Risco*			*R*	**0,56**	
4	*Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento*			*S + G*	**0,30**	
5	Taxas e Tributos Totais	*4.1*	*COFINS*	*I*	3,00	**3,65**
		4.2	*ISS*			
		4.3	*PIS*		0,65	
		4.4	*CPRB*		0,00	
6	*Taxa de lucro*			*L*	**3,50**	
				BDI (Segundo Fórmula) =		**10,89**

ACÓRDÃO 2369/2011 - TCU - PLENÁRIO:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Definição do BDI:

AC = taxa de rateio da Administração Central

S = taxa representativa de Seguros

G = taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital

DF = taxa representativa das despesas financeiras

L = corresponde ao lucro

I = taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB)

CPRB = Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (MP 669/26-02-15)

Para Consulta:

BDI DIFERENCIADO	VALORES MÉDIOS E DOS QUARTIS		
PARCELA DO BDI	1° Quartil	Médio	3° Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINANCEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

303. No caso dos tributos, a exclusão do ISS da composição do BDI diferenciado para aquisição de materiais e equipamentos se deve ao fato do referido tributo incidir apenas sobre serviços prestados, e não sobre o fornecimento de mercadorias, que deverá ser tributado por meio do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que, conforme bem salientado no relatório que subsidiou o Acórdão 325/2007-TCU-Plenário, já se encontra "*embutido no custo dos equipamentos/materiais a serem adquiridos, ou seja, a administração ao pagar à empreiteira pelo bem, o valor do ICMS já está inserido no preço pago.*"

304. Conclui-se, dessa forma, que os componentes do BDI para fornecimento de materiais e equipamentos relevantes apresentam características próprias que as diferem dos componentes que integram o BDI de serviços de engenharia, o que justifica a adoção de uma taxa diferenciada em patamar inferior, especialmente em virtude da redução do percentual de algumas parcelas e da questão tributária, como a exclusão do ISS em razão da ausência de fato gerador para incidência desse imposto.

Referência: ESTUDO SOBRE TAXAS REFERENCIAIS DE BDI DE OBRAS PÚBLICAS E DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS RELEVANTES, TCU, maio de 2013.

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

MANUTENÇÃO PREDIAL CIVIL NO IFAM CMZL / CMDI

Bancos:

SINAPI - 08/2025 - Amazonas
SBC - 09/2025 – Amazonas
Próprio - Painel de Preços

B.D.I.

10,89%

MATERIAIS							
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit (R$)**	**Total (R$)**
1			**MATERIAIS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**88.268,26**
1.1	9714	SBC	ABRACADEIRA PVC 3/4" CINZA ESCURO CEMAR	UN	50	2,64	132,00
1.2	39763	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	850,24	850,24
1.3	39129	SINAPI	ABRACADEIRA FECHADA CONDULETE TOP 1" CINZA	UN	20	3,35	67,00
1.4	13393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	293,14	293,14
1.5	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	10	2,18	21,80
1.6	1873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	10	4,34	43,40
1.7	39810	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 120 X 120 X *75* MM	UN	2	46,29	92,58
1.8	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	10	2,18	21,80
1.9	6640	SBC	CANALETA PVC FECHADA HD-6F 110x50x2000mm HELLERMANN	UN	10	115,90	1.159,00
1.10	40	SBC	CANALETA 50x20mm SISTEMA X PIAL	M	20	77,00	1.540,00
1.11	39329	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1"	UN	10	9,60	96,00
1.12	12010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	10	9,18	91,80
1.13	39331	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	10	8,99	89,90
1.14	39334	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	10	8,06	80,60
1.15	12016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	10	10,12	101,20
1.16	12020	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	10	10,12	101,20
1.17	3380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	3	65,00	195,00
1.18	1623	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1	151,74	151,74
1.19	39445	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	2	135,89	271,78
1.20	39455	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	2	154,82	309,64
1.21	34616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	3	50,59	151,77
1.22	2391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1	338,07	338,07
1.23	39469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2	68,80	137,60
1.24	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	50	8,27	413,50
1.25	2674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	50	5,29	264,50
1.26	2689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	M	50	2,57	128,50
1.27	2690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	50	4,76	238,00
1.28	38091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	20	3,03	60,60
1.29	38099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	20	1,88	37,60
1.30	38079	SINAPI	INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	10	27,25	272,50
1.31	7528	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	20	11,47	229,40
1.32	38075	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	20	19,87	397,40
1.33	38101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	10	9,76	97,60
1.34	38102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	10	12,49	124,90
1.35	38194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10	6,00	60,00
1.36	38193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	10	5,21	52,10
1.37	39388	SINAPI	LAMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	UN	10	7,38	73,80
1.38	39387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2000	11,50	23.000,00
1.39	39386	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	UN	200	8,02	1.604,00
1.40	42247	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2	514,49	1.028,98
1.41	42245	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2	285,31	570,62
1.42	39390	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	4	31,35	125,40
1.43	39385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	4	13,78	55,12
1.44	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	30	1,53	45,90
1.45	1891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	30	1,10	33,00
1.46	38091	SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	30	3,03	90,90
1.47	2510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	3	33,48	100,44
1.48	1880	SINAPI	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	50	3,00	150,00

1.49	1580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	6	7,34	44,04
1.50	42249	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	50	990,05	49.502,50
1.51	2510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, COM BASE	UN	90	33,48	3.013,20
1.52	39274	SINAPI	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	50	2,33	116,50
2			**MATERIAIS - INSTALAÇÕES DE REDE E TELEFONIA**				**6.634,10**
2.1	412	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230* X *7,6* MM	UN	200	1,18	236,00
2.2	39594	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	UN	2	458,00	916,00
2.3	39601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	100	30,58	3.058,00
2.4	39603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	200	3,26	652,00
2.5	43973	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (CM)	M	100	3,76	376,00
2.6	39606	SINAPI	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	10	23,18	231,80
2.7	6006	SBC	RACK - VOICE PANEL 50 PORTAS RJ45 / RJ11 IDC 110	UN	2	313,50	627,00
2.8	36650	SBC	FILTRO DE LINHA PARA QUATRO TOMADAS 2P+T, 10A, CABO 1,3 M, BIVOLT, SMS	UN	5	56,90	284,50
2.9	38082	SINAPI	TOMADA RJ11, 2 FIOS, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	10	25,28	252,80
3			**MATERIAIS DIVERSOS**				**72.530,86**
3.1	4800	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = *3,5* MM, PARA COLA, PRETO	m²	10	64,51	645,10
3.2	4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	10	34,98	349,80
3.3	43130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	5	30,00	150,00
3.4	39961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	4	23,23	92,92
3.5	4008	SBC	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	KG	10	34,06	340,60
3.6	10491	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	m²	20	288,64	5.772,80
3.7	3080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	10	70,71	707,10
3.8	3104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	CJ	2	162,97	325,94
3.9	11575	SINAPI	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN	2	67,22	134,44
3.10	2433	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	10	8,10	81,00
3.11	43604	SINAPI	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA	UN	2	148,16	296,32
3.12	1331	SBC	PERSIANA VERTICAL INTERNA PVC BRANCA	m²	10	176,64	1.766,40
3.13	10478	SINAPI	VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	L	10	35,42	354,20
3.14	42528	SINAPI	MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = *2* MM	m²	50	9,14	457,00
3.15	37591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	10	20,27	202,70
3.16	1341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	10	43,10	431,00
3.17	1340	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	15	44,75	671,25
3.18	63621	SBC	ADESIVO JATEADO PARA VIDRO CRISTAL 1,00x2,00m	m²	50	24,65	1.232,50
3.19	11621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	m²	10	54,46	544,60
3.20	157	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	KG	1	152,58	152,58
3.21	37524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	200	2,14	428,00
3.22	38004	SBC	FITA ZEBRADA PARA SINALIZACAO 7cm x 100m	M	1000	0,15	150,00
3.23	7340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	5	26,86	134,30
3.24	3777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	m²	200	1,26	252,00
3.25	1116	SINAPI	RUFO EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 25 CM	M	10	16,84	168,40
3.26	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	1	38,21	38,21
3.27	5063	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	1	23,97	23,97
3.28	20247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1	22,24	22,24
3.29	5078	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 27 (2 1/2 X 12)	KG	1	21,17	21,17
3.30	5075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	1	20,09	20,09
3.31	4379	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO * 9,5 * MM	UN	1000	0,05	50,00

3.32	11964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	100	2,42	242,00
3.33	4374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	100	0,37	37,00
3.34	7568	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	UN	200	0,61	122,00
3.35	7584	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	100	0,93	93,00
3.36	11945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	200	0,06	12,00
3.37	4375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	300	0,12	36,00
3.38	11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	500	0,20	100,00
3.39	7583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	500	0,41	205,00
3.40	38180	SINAPI	PISO EM REGUA VINILICA SEMIFLEXIVEL, ENCAIXE CLICADO, E = 4 MM (SEM COLOCACAO)	m²	50	188,85	9.442,50
3.41	36482	SBC	CAPACHO VULCANIZADO DE BORRACHA, ESPESSURA 8 A 12 MM CINZA	m²	5	108,00	540,00
3.42	1360	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 6 MM	m²	20	49,77	995,40
3.43	1339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	KG	30	38,81	1.164,30
3.44	1338	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO BRILHANTE, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0,8 MM	m²	60	38,71	2.322,60
3.45	-	COTAÇÃO	Cloro para limpeza de Pisicina DESCARBONIZANTE, HIPOCLORITO DE CÁLCIO, CLORO GRANULADO COM 65% DE CLORO ATIVO (PARA TRATAMENTO DE PISCINAS), PH 10,5 – 11,5, DENSIDADE 0,70 – 0,85 G/CM³, SÓLIDO GRANULADO, COR BRANCO OU BRANCO-CINZA. CATMAT: 356562	Balde 10KG	20	195,00	3.900,00
3.46	-	COTAÇÃO	SULFATO DE ALUMÍNIO. Aspecto Físico: Pó Fórmula Química: Al2(So4)3 Peso Molecular: 342,15 G/MOL Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,99% Número Ref.Química: Cas 10043-01-3 – CATMAT: 458137	saco 25KG	12	185,33	2.223,96
3.47	-	COTAÇÃO	PASTILHA DE CLORO 200g Ácido Dicloroisocianúrico (Dcia) Aspecto Físico: Em Pastilha, Branca, Odor De Cloro Fórmula Química: C3cl2n3o3na (Sal Sódico) Peso Molecular: 219,95 G/MOL Grau De Pureza: Teor Mínimo De Cloro Liberado – 30% CATMAT: 457504	KG	48	65,74	3.155,52
3.48	-	COTAÇÃO	BARRILHA LEVE USO EM PISCINA- Carbonato de Sódio Aspecto Físico: Pó Ou Cristais Brancos, Higroscópicos, Inodoros Fórmula Química: Na2co3.H2o Peso Molecular: 124,00 G/MOL Grau De Pureza: Pureza Mínima De 99,5% CATMAT: 347960	saco 25KG	8	200,00	1.600,00
3.49	6136	SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	5	193,85	969,25
3.50	13416	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	2	122,35	244,70
3.51	1368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	2	87,00	174,00
3.52	3873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10	12,12	121,20
3.53	9867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	31,479	3,61	113,64
3.54	3873	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10	12,12	121,20
3.55	7138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	8	1,04	8,32
3.56	3146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,1734	2,30	7,30
3.57	119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,8	7,50	6,00
3.58	1191	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	5	1,23	6,15
3.59	44945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	7	9,60	67,20
3.60	6011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	UN	15	197,61	2.964,15
3.61	3081	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	CJ	20	139,90	2.798,00
3.62	11621	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	m²	44	54,46	2.396,24
3.63	36791	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	UN	10	204,66	2.046,60
3.64	25844	SBC	ASSENTO SANITARIO ELEVADO ALMOFADADO 16,5cm ASTRA OU SIMILAR	UN	50	215,18	10.759,00
3.65	21207	SBC	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL CALYPSO EVOLUTION INCEPA	UN	20	167,99	3.359,80
3.66	36535	SBC	Kit Completo Reparo Simples Entrada E Saída Caixa Acoplada	UN	20	131,92	2.638,40
3.67	899	SINAPI	Engate Mangueira Flexível Descarga 1/2 Branco Kit	UN	20	4,84	96,80
3.68	34636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	3	475,00	1.425,00
						TOTAL	**167.433,22**
OBS.:						**BDI DIF (10,89%)**	**18.234,52**
						TOTAL FINAL	**185.667,73**

1. Como os MATERIAIS são estimativos, e a fim de evitar jogo de planilha ao longo da execução contratual, o desconto ofertado total do preço de custo deverá ser o mesmo para cada material.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 386/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 20 de Outubro de 2025

0._ANEXO_J-TR_ITEM_3_PLANIL_CUSTO_MATERIAIS_Unificado.pdf

Total de páginas do documento original: 5

(Assinado digitalmente em 24/10/2025 19:58)
PERSILENNE MC COMB CELUCIO MARQUES
ADMINISTRADOR
2112990

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **386**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de Assinatura: **20/10/2025** e o código de verificação: **d67544a458**

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES
OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. 23857.001744/2025-32

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção predial nos prédios do IFAM Campus Manaus Zona Leste.

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES 1
SUMÁRIO 2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS 3
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO 3
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia 3
1.2. Classificação como serviço comum ou especial 3
2. REGIMES DE EXECUÇÃO 4
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 5
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA 5
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS 6
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS 7
7. CUSTOS DIRETOS 7
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS 8
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA 9
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI 9
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 10
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 10
13. PROJETO EXECUTIVO 11
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 11
15. VISTORIA 14
16. SUBCONTRATAÇÃO 14
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO 14
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS 15
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS 15
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO 15
21. DA SUSTENTABILIDADE 15

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui ( ) OBRA / (x) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

O objeto da licitação é serviço de engenharia, uma vez que se trata de atividade de melhorias ou reparações de edificações e infraestruturas existentes estabelecida, que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que não inova o espaço físico da natureza ou não acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

A contratação de empresa especializada em construção civil para os serviços de munutenções prediais do IFAM Campus Manaus Zona Leste é necessária para dotar de melhorias a infraestrutura do Campus , visando atender as demandas do ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica e pós graduação.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (X) COMUM / ( ) ESPECIAL, sob a seguinte justificativa:

O serviço do objeto da licitação é serviço comum de engenharia, pois permite soluções replicáveis e padronizadas, como manutenção de infraestrutura de edificações, instalação e manutenção de sistemas, ou adequação prediais. Não alterando as características originais das instalações.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

(x) empreitada por preço unitário

( ) empreitada por preço global

( ) empreitada integral

( ) contratação por tarefa

( ) contratação integrada

( ) contratação semi-integrada

( ) fornecimento e prestação de serviço associado

A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço unitário e critério de julgamento o menor preço apurado pelo maior desconto, uma vez que Pagamento se dará apenas pelos serviços efetivamente executados por demanda, e que o serviço a ser licitado não estar com o projeto com grau de detalhamento exigido para uma empreitada por preço global.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global** / **empreitada integral**, o Projeto Básico ( ) DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Não se aplica.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global** / **empreitada integral**, o Projeto Básico ( ) NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte **justificativa**:

Não se aplica.

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o (x) Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (x) engenharia, ( ) arquitetura ou ( ) técnico industrial, com a emissão da (x) ART, ( ) RRT ou ( ) TRT.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, ( ) NÃO houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte justificativa:

Não se aplica.

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos NÃO foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte justificativa:

Não se aplica.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(x) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

( ) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

( ) FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (x) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

(x) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou

de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

As fontes foram: ORSE, SBC, SIURB, SEDOP, SETOP, CPOS, FDE, EMBASA e a SEINFRA.

JUSTIFICATIVA: Tais referenciais de custos foram adotados pelos motivos abaixo elencados:

Foram utilizados os referenciais de custos do ORSE – orçamento de Sergipe, SBC - é uma fonte de dados de preços e custos de materiais, mão de obra e equipamentos, utilizada para calcular o custo de projetos e obras na cidade de Manaus, SIURB - Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras, SEDOP – Secretaria de Obras do Pará e da SEINFRA – Secretaria de infraestrutura do Ceará, CPOS, FDE, EMBASA e SEINFRA uma vez que os itens referenciais utilizados não constam no banco de dados do SINAPI.

( ) contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

Não houve contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços.

( ) pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

Não houve.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(x) foi/foram juntadas a(s) (x) planilha(s) sintética(s) e a(s) (x) planilha(s) analítica(s)

( ) NÃO foi/foram juntadas a(s) ( ) planilha(s) sintética(s) e a(s) ( ) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(x) consta nos autos.

( ) NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(x) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

( ) NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

Vide Nota Explicativa n. 5.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

(x) foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do **SINAPI**, **sem** adaptações;

( ) foram adotadas composições "**adaptadas**" **do SINAPI**, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(x) foram adotadas composições "**próprias**", extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos (x) compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

(x) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

(x) adota o parâmetro do (x) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de serviços comuns de engenharia de simples complexidade.

_____
_____
_____

( ) adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não houve percentual superior ao 3º quartil.

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

( ) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

(x) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

No presente feito, não foram previstos os pagamentos proporcionais para custos, por se tratar de uma contratação de empresa especializada para a execução de manutenção predial por demandas nas edificações do IFAM CMZL.

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

(x) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (x) INSUMOS e
(x) SERVIÇOS.

( ) NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( ) INSUMOS e aos ( ) SERVIÇOS, sob seguinte justificativa:

_____
_____
_____

_____
_____

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( ) DESONERADOS ou (x) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

_____
_____
_____
_____
_____

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (x) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Administração central: (x) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de uma obra comum com baixo nível de complexidade.

Seguro e garantia: (x) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de uma obra comum com baixo nível de complexidade.

Risco: (x) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de uma obra comum com baixo nível de complexidade.

Despesa financeira: (x) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de uma obra comum com baixo nível de complexidade.

Lucro: (x) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de uma obra comum com baixo nível de complexidade.

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não se aplica.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, (x) SERÁ ou ( ) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Na presente licitação será adotado BDI reduzido uma vez que o fornecimento de materiais e equipamentos para o serviço de engenharia representam parcela significativa do empreendimento.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

(x) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

(x) foi adotado o parâmetro do (x) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

Foi adotado o primeiro quadril por se tratar de uma obra comum com baixo nível de complexidade.

( ) foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não se aplica.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

( ) FOI juntado aos autos

(x) NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

( ) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

( ) NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

Vide Nota Explicativa n. 12.

13. PROJETO EXECUTIVO

( ) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

( ) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, ( ) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

NÃO FORAM elaborados os projetos executivos por se tratar de contratação de serviços de manutenção predial preventiva e corretiva.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

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

O registro no Crea ou CAU é obrigatório para a construção e prestação de serviços técnicos especificados na Resolução n° 417/98 do Confea e de acordo com a Lei Federal nº 5.194/66.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(x) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

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

Contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de **03 (três)** anos da empresa na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes **(ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI)**;

Comprovação de que executou contrato(s) relativos **a operação e manutenção de edifícios institucionais** com área mínima construída de:

GRUPO	M²	(%) REF. À ÁREA CONSTRUÍDA
GRUPO 1 CMZL	15.000	21%
GRUPO 2 CMDI	6.900	50%

Não será permitido atestado de edificações residenciais.

Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de instalações elétricas prediais de Alta Tensão acima de 36,2 kV (ou 36.200 V) em corrente alternada (ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI);
Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de grupos geradores de energia elétrica de potência igual ou superior a 750 Kva (ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI).

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será ( ) ACEITO ou (x) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Não será aceito o somatório de atestados de diferentes contratos para comprovação da qualificação técnica da Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de instalações elétricas prediais de Alta Tensão acima de 36,2 kV (ou 36.200 V) em corrente alternada (ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI); e
Comprovação que já executou contrato(s) de manutenção de grupos geradores de energia elétrica de potência igual ou superior a 750 Kva (ref. Grupo 1 CMZL e Grupo 2 CMDI),ou

seja, cada uma das subcondições deve ser comprovada em atestados referentes a um único contrato.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

( ) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

(X) SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para o Engenheiro Civil ou arquiteto: serviços de manutenção e operação de infraestrutura predial preventiva e corretiva, quando da solicitação dos serviços eletivos (sob demanda).

Para o Engenheiro Eletricista: serviços de manutenção e/ou operação de instalações elétricas prediais de alta tensão e subestação, quando da solicitação dos serviços eletivos (sob demanda).

Os profissionais acima indicados deverão participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (x) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

Será exigida a presença de um técnico para acompanhar a execução dos serviços.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (x) FACULTATIVA ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante ( ) PODERÁ ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

A vistoria será facultativa, uma vez que o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei n° 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos n° 2.150/2008, n° 1.599/2010, n° 2.266/2011, n° 2.776/2011 e n° 110/2012, todos do Plenário).

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado ( ) NÃO ADMITIU ou (x) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **50% (cinquenta** por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

Item 01, que se refere ao **fornecimento de postos de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra**; e
Item 03, que se refere ao **fornecimento, sob demanda, de todo material** necessário e adequado à execução dos serviços.

Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

Item 02, que se refere ao **fornecimento de serviços sob demanda**; e
Ao fornecimento da solução tecnológica de apoio à gestão e fiscalização do contrato, a qual poderá ser integralmente subcontratada junto a empresa especializada.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de (x) CAPITAL MÍNIMO ou ( ) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de ( ) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

A escolha supracitada justifica-se tendo em vista que o serviço não necessita de grande mobilização de equipamentos e materiais, sendo necessário aporte financeiro para pagamento de salários apenas para 90 dias, conforme prazo de execução do objeto licitado.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

( ) PERMITIDA a participação de consórcios. (*Não é necessário justificar*)

(x) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

O presente termo não prevê as condições de participação de empresas reunidas em consórcio, vez que a licitação não envolve serviço de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (x) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

Na obra em questão haverá necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado não sendo possível a execução por membros autônomos.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (x) EXIGIDA ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Será exigida garantia de 5%, tendo em vista que o serviço não é de grande vulto nem alta complexidade, mas envolve risco na entrega do objeto.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(x) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

(x) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(x) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(x) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:

Não se aplica.

Manaus,13 de novembro de 2025.

Antonio Franze de Oliveira
Engenheiro Civil Ifam/Cmzl
Portaria nº 305 de 28/12/2009
CREA-AM nº 040112042-2

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

TERMO DE JUSTIFICATIVA TÉCNICA RELEVANTE Nº 18/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 17 de Novembro de 2025

Termo_de_justificativas_relevantes.pdf

Total de páginas do documento original: 16

(Assinado digitalmente em 17/11/2025 10:02)
ANDERSON CARLOS LIMA BENTES
DIRETOR
1800462

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **18**, ano: **2025**, tipo: **TERMO DE JUSTIFICATIVA TÉCNICA RELEVANTE**, data de Assinatura: **17/11/2025** e o código de verificação: **f09411266a**

MODELO DE TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

(Processo Administrativo n° *xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx*)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *xx/xxxx*, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – CAMPUS MANAUS ZONA LESTE – IFAM/CMZL E .....

A *União,* por intermédio do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – CAMPUS MANAUS ZONA LESTE – IFAM/CMZL, com sede na Avenida Cosme Ferreira, nº 8.045 - bairro Gilberto Mestrinho, CEP: 69086-475, na cidade de *MANAUS*/AM, inscrito no CNPJ sob o nº *10.792.928/0004-52*, neste ato representado pelo seu DIRETOR GERAL, DAVID WASHINGTON FREITAS LIMA, nomeado(a) pela Portaria nº 1.113/GR/IFAM, de *22* de *junho* de *2023*, publicada no *DOU* de *edição n° 119* de 26 de junho de *2023*, portador da Matrícula Funcional nº 2124618, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) *[CONTRATADO],* inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº *[CNPJ],* sediado(a) na *[endereço]*, na cidade de *[cidade]*/*[UF]*, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por *[nome e função no CONTRATADO]*, conforme *[atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos],* tendo em vista o que consta no Processo nº *xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx* e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) *Pregão Eletrônico* nº *XX/XXXX*, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de de empresa de engenharia para prestação de serviços continuados de manutenção predial preventiva, corretiva e serviços eletivos (incluindo pequenas adaptações ou reformas de ambientes) do IFAM Campus Manaus Zona Leste (CMZL) & Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), com fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva, insumos, ferramentas e materiais (sob demanda), elaboração de planos de trabalho e manutenção e a disponibilização de solução tecnológica por meio de aplicação web e aplicativo mobile, para apoiar a gestão, controle e fiscalização contratual, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ORÇAMENTO ESTIMATIVO – GRUPO 1 CMZL					
1. POSTOS DE SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANT. DE POSTOS**	**VALOR MENSAL POR POSTO**	**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL**
1.1	Encarregado Geral (CBO 7102-05)	1			
1.2	Eletricista Alta Tensão (CBO 7321-20)	1			
1.3	Oficial de Serviços Diversos (CBO 5143-25)	1			

1.4	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-10)	1			
TOTAL DE POSTOS		**4**			
2. SERVIÇOS POR DEMANDA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL COM BDI**
2.1	Serviços por Demanda				
TOTAL DE SERVIÇOS POR DEMANDA					
3. MATERIAIS POR DEMANDA					
ITEM	**DESCRIÇÃO**			**CUSTO MENSAL TOTAL**	**CUSTO ANUAL TOTAL COM BDI DIFERENCIADO**
3.1	Materiais por Demanda				
TOTAL DE MATERIAIS POR DEMANDA					
VALOR ESTIMATIVO TOTAL DO GRUPO 1					

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. *O Edital da Licitação;*

1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de *empreitada por preço unitário.*

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. *O prazo de vigência da contratação é de **12 meses** contados da assinatura do contrato, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.*

2.2. *A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:*

2.2.1. *Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;*

2.2.2. *Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;*

2.2.3. *Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;*

2.2.4. *Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;*

2.2.5. *Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e*

2.2.6. *Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).*

2.3. *O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.*

2.4. *A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.*

2.5. *Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.*

2.6. *O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.*

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

Matriz de risco:

3.1.1. *Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:*

3.1.1.1. Contingenciamento de rubricas orçamentárias da educação;

3.1.1.2. Atraso no pagamento da contratada;

3.1.1.3. Atraso ou não pagamento das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos trabalhadores.

3.1.2. *Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:*

3.1.2.1. Inexecução parcial ou total do objeto;

3.1.2.2. Descumprimento das cláusulas contratuais acessórias e;

3.1.2.3. Fiscalização inadequada do contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. *O valor total da contratação é de R$ **xxxxxx (xxxxxxxxx)***

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. *O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.*

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

8.1.10.1. A Administração terá o prazo de *30 (trinta) dias*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias;

8.1.12. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;*

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

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

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

8.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;

9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha

desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC),quando for o caso;

9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

9.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

9.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.36. *Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) ...; Av. Cosme Ferreira n° 8045, bairro: Gilberto Mestrinho ou Av. Governador Danilo Areosa, nº 1672, bairro: Distrito Industrial. Ambos endereços na cidade de Manaus/AM.*

9.37. *O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, ~~salvo se o CONTRATADO tiver unidade de prestação de serviços em distância de [....] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado.~~*

9.38. *Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;*

9.39. *Ceder ao CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do CONTRATADO.*

9.39.1. *Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.*

9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

9.44. Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;

9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;

9.46. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.49. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

9.50. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

9.51.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.3. florestas plantadas; e

9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.52. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.52.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.52.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.52.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.52.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o CONTRATADO deverá apresentá-lo, em

complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.53. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, nos seguintes termos:

9.53.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.53.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.53.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.53.2.2. 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.

9.53.2.3. 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.

9.53.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.53.3. Em nenhuma hipótese o CONTRATADO poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.53.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o CONTRATADO 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 ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.54.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 1990, e legislação correlata.

9.55. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.56. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.57. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.58. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9.59. *Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;*

9.59.1. *A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.*

9.60. *Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.*

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. *As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.*

10.2. *Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.*

10.3. *É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.*

10.4. *A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.*

10.5. *Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade*

de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. *É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.*

10.7. *O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.*

10.8. *O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.*

10.9. *O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.*

10.10. *Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.*

10.10.1. *Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.*

10.11. *O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.*

10.12. *Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.*

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. *Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.*

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. *O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.*

13.2. *O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.*

13.3. *A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do CONTRATADO pelo CONTRATANTE nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.*

13.4. *Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.*

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.9.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.9.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.9.3. Das indenizações e multas.

13.10. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.11. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.11.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.11.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.12. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I) Gestão/unidade: 26406/158444;
II) Fonte de recursos: 1000000000;
III) Programa de trabalho: 231659;
IV) Elemento de despesa: 339039; e
V) Plano interno: L20RLP0109N; e
VI) Nota de empenho: [...];

15.2. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal no Amazonas, Seção Judiciária de Manaus para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

MINUTA DE CONTRATO Nº 212/2025 - DAP-CMZL (11.01.15.01.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 17 de Novembro de 2025

minuta_de_contrato.pdf

Total de páginas do documento original: 13

(Assinado digitalmente em 17/11/2025 10:10)
ANDERSON CARLOS LIMA BENTES
DIRETOR
1800462

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.ifam.edu.br/documentos/ informando seu número: **212**, ano: **2025**, tipo: **MINUTA DE CONTRATO**, data de Assinatura: **17/11/2025** e o código de verificação: **9a70c0dc76**