

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARAGUÁ DO SUL

SANTA CATARINA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

UBS GILSON ENGELMANN - TRÊS RIOS DO NORTE

OBJETO:

Contratação de empresa do ramo da construção civil para execução da obra da Unidade Básica de Saúde (UBS) Gilson Engelmann, com fornecimento de material e mão de obra, a ser construída no Bairro Três Rios do Norte no município de Jaraguá do Sul/SC.

Data do início do ETP: 19/03/2026

Equipe de responsável(is) pelo planejamento da contratação:

Marcos Atalábio de Miranda - id126500@jaraguadosul.sc.gov.br

INTRODUÇÃO

Este documento trata de estudo técnico preliminar, visando o seguinte objeto: Contratação de empresa do ramo da construção civil para execução da obra da Unidade Básica de Saúde (UBS) Gilson Engelmann, com fornecimento de material e mão de obra, a ser construída no Bairro Três Rios do Norte no município de Jaraguá do Sul/SC..

Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o termo de referência, conforme previsto na Lei 14.133/2021, art. 18º.

I - NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Necessidade da contratação

A contratação destina-se à construção da Unidade Básica de Saúde Gilson Engelmann, a ser implantada na Rua Helmuth Manske, esquina com as Ruas Martinus Selhorst e Otávio Filla, no Bairro Três Rios do Norte, em Jaraguá do Sul/SC, em conformidade com os projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária/quantitativa. A unidade atenderá à população do bairro e das áreas próximas, estimada em aproximadamente 3.500 habitantes, com oferta de atendimento adulto, pediátrico, ginecológico e odontológico, este último durante 40 horas semanais.

A necessidade decorre do dever do Poder Público de assegurar o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde, conforme estabelecido no artigo 196 da Constituição Federal. Nesse contexto, a atenção básica constitui a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde, sendo responsável pelo desenvolvimento de ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e preservação da saúde.

O Município de Jaraguá do Sul possui população superior a 195 mil habitantes, conforme dados do IBGE referentes a 2024, e conta com rede de saúde composta por 28 Unidades Básicas de Saúde, das quais 24 oferecem atendimento odontológico, além de farmácias, laboratório municipal, policlínicas, Centro de Atenção à Saúde da Mulher, Centros de Atenção Psicossocial e outros serviços assistenciais. A implantação da nova unidade ampliará essa estrutura, em resposta à demanda local, e possibilitará a implementação de novas ações, programas e projetos de saúde.

A UBS será dotada de consultórios, salas de procedimentos e espaços de trabalho adequados, proporcionando melhores condições para o desempenho das atividades pelos profissionais e para a qualificação do atendimento à população. A estrutura moderna permitirá a incorporação de equipamentos e tecnologias que contribuam para diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes. O projeto também contempla acessibilidade universal, com implantação de rampas, corrimãos, banheiros adaptados, elevador e demais recursos destinados a assegurar inclusão, segurança e autonomia aos usuários.

A obra terá padrão de acabamento médio e dispõe de disponibilidade orçamentária para sua execução. Assim, mostra-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução da construção da Unidade Básica de Saúde Gilson Engelmann.

II - PREVISÃO NO PCA

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (Inciso II do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do órgão.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Requisitos da contratação. (Inciso III do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Requisitos da contratação

A contratação terá por objeto a execução de obra comum de engenharia destinada à construção de Unidade Básica de Saúde – UBS, situada na Rua Helmuth Manske, esquina com as Ruas Martinus Selhorst e Otávio Filla, Bairro Três Rios do Norte, em Jaraguá do Sul/SC. A licitação será realizada na modalidade concorrência, na forma eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço e execução indireta sob o regime de empreitada por preço global.

A adoção da empreitada por preço global decorre do elevado grau de precisão dos quantitativos e do detalhamento dos elementos da obra constantes dos documentos técnicos. A remuneração será vinculada ao preço certo e total contratado, com medições e pagamentos associados às etapas previstas no cronograma físico-financeiro e ao cumprimento das metas de resultado, sem vinculação a preços unitários ou quantidades individuais executadas.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o Projeto Básico, memorial descritivo, orçamento, cronograma físico-financeiro, projetos arquitetônico executivo e projetos complementares elétrico, de climatização, SPDA, voz e dados, hidrossanitário, estrutural e metálico. Os procedimentos, metodologias, tecnologias, recursos materiais, instalações, equipamentos e pessoal técnico necessários à execução deverão observar os documentos técnicos que integram a contratação.

A execução compreenderá, de forma sequencial, as etapas de mobilização, serviços preliminares, fundações, estrutura, vedação, cobertura, instalações prediais, acabamentos, testes, comissionamento e entrega da obra. Os serviços deverão iniciar em até 10 dias da emissão da Ordem de Serviço, observando o cronograma físico-financeiro e as orientações da fiscalização. O período de execução das atividades deverá ocorrer entre 7h e 19h, em conformidade com a Lei Municipal nº 1.182/88.

O prazo de execução será de 730 dias consecutivos, contados do primeiro dia útil seguinte ao recebimento da Ordem de Serviço. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 30 dias após a assinatura do contrato, admitida prorrogação por igual período, desde que justificada no processo licitatório. A vigência contratual terá início no primeiro dia útil subsequente à assinatura no Sistema Eletrônico de Informações – SEI ou à emissão da autorização de fornecimento e se encerrará 60 dias após o término da execução, podendo ser prorrogada nos termos dos arts. 105, 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021. Eventuais prorrogações dos prazos de execução e vigência deverão ser devidamente justificadas.

Será facultada a realização de visita técnica ao local da obra. Independentemente da visita, será exigida declaração de pleno conhecimento das informações e das condições locais necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes da contratação.

A contratada deverá manter equipe técnica qualificada, materiais, ferramentas e equipamentos adequados e disponíveis para a execução integral do objeto. Compete-lhe promover o planejamento logístico, comercial e operacional necessário ao fornecimento regular e tempestivo dos insumos, inclusive mediante formação de estoques mínimos, contratação prévia de fornecedores, diversificação das fontes de suprimento e monitoramento da cadeia de abastecimento. Dificuldades de mercado, atrasos de fornecedores, oscilações de preços, descontinuidade de fabricação ou problemas de transporte constituem riscos ordinários da atividade empresarial e não justificam atrasos, execução em desconformidade ou inexecução contratual.

Deverão ser priorizados materiais e sistemas construtivos que assegurem durabilidade, facilidade de manutenção, redução dos custos de conservação e maior vida útil da edificação, em conformidade com as boas práticas da construção civil. A solução deverá prever a realização de intervenções preventivas periódicas e corretivas ao longo da vida útil da edificação.

A contratada deverá prestar assistência técnica durante o período de garantia, com atendimento inicial em até 48 horas. A assistência compreenderá a correção de defeitos construtivos, o suporte aos sistemas instalados, a orientação quanto ao uso e à manutenção da edificação, bem como a disponibilização de canais de atendimento e de equipe técnica habilitada. Não será exigida certificação por organização independente.

A execução deverá observar as normas técnicas e regulamentares aplicáveis, especialmente as especificações constantes do Projeto Básico, memorial descritivo e projetos aprovados, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as normas de segurança do trabalho e os requisitos de acessibilidade. Deverão ser observadas, entre outras, a ABNT NBR 6122:2022, a ABNT NBR 6118:2024, a ABNT NBR 8800:2025, a NR 10, a ABNT NBR 9886:2005, a ABNT NBR ISO 7240-7:2015, a ABNT NBR 15219:2020, a ABNT NBR 9050:2021, a NBR 15848:2024, a ABNT NBR 5626:2020, a ABNT NBR 10898:2023 e as ABNT NBR 16858-1, 16858-2, 16858-4, 16858-6 e 16858-7, relativas aos requisitos de segurança, instalação e funcionamento de elevadores.

A contratada deverá cumprir as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, ambientais e de segurança aplicáveis, manter durante toda a execução as condições de habilitação e qualificação exigidas e atender às determinações da fiscalização. Deverá utilizar equipamentos de proteção individual, manter a organização do canteiro, sanar as irregularidades apontadas no prazo estabelecido e substituir empregados cuja conduta, inaptidão ou comportamento inadequado seja objeto de solicitação da fiscalização. Informações confidenciais deverão ser tratadas com sigilo, e a execução deverá pautar-se pela ética, boa-fé, moralidade e legalidade.

Não serão admitidas alterações unilaterais do objeto, dos métodos executivos ou dos materiais especificados sem prévia anuência formal da Administração. Serviços não autorizados ou executados em desconformidade com os documentos contratuais poderão ser rejeitados total ou parcialmente, com determinação de paralisação e obrigação de regularização pela contratada, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas e sanções cabíveis, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

O recebimento do objeto será realizado pela Secretaria Municipal de Saúde, por intermédio do setor competente ou comissão designada, mediante verificação das medições, relatórios técnicos, notas fiscais e demais documentos exigidos. O recebimento provisório ocorrerá no prazo de 15 dias após a comunicação da contratada, e o recebimento definitivo em até 60 dias após o recebimento provisório, observadas as disposições do art. 140, inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei nº 14.133/2021.

A participação de empresas em consórcio não será admitida, considerando que a execução da obra não demanda conjugação de qualificações técnicas distintas ou complementares que justifiquem a atuação consorciada. A medida busca preservar a competitividade e evitar arranjos empresariais não indispensáveis à execução do objeto.

Poderá ser admitida a subcontratação de partes do objeto, especialmente para fornecimento de bens específicos ou execução de serviços que demandem mão de obra especializada, desde que observadas as condições e parcelas vedadas previstas no edital. As atividades essenciais à execução do objeto serão insuscetíveis de subcontratação. A subcontratação não afastará a responsabilidade exclusiva da contratada pela execução integral e adequada do contrato, cabendo-lhe dirigir, acompanhar e fiscalizar as atividades da subcontratada e responder perante a Administração pelo cumprimento das obrigações correspondentes.

Para habilitação, deverão ser exigidos os documentos necessários à comprovação da habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira, nos termos do art. 62 da Lei nº 14.133/2021. A qualificação técnico-profissional deverá incluir profissional legalmente habilitado, com registro ativo no conselho profissional competente e Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA ou CAU/BR. A qualificação técnico-operacional deverá ser comprovada por Certidão de Acervo Operacional – CAO da licitante, emitida pelo conselho profissional competente, demonstrando experiência na execução de serviços similares.

As certidões de acervo deverão demonstrar a execução de quantitativos mínimos de até 50% das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, admitido o somatório de ARTs ou RRTs com quantidades parciais devidamente registradas. Entre as parcelas de maior relevância encontram-se a execução de laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, com enchimento em cerâmica, vigota treliçada e altura total de 16 cm, na quantidade de 882,22 m²; piso industrial em concreto armado polido, na quantidade de 923,09 m²; e serviços de vedação ou revestimento de paredes, conforme especificações e quantitativos definidos nos documentos técnicos da contratação.

O licitante deverá indicar o quadro técnico, as instalações e os equipamentos disponíveis para execução do objeto, bem como a qualificação dos integrantes da equipe responsável pelos serviços. Os profissionais indicados para comprovação da capacidade técnico-profissional deverão integrar o quadro permanente do licitante e acompanhar a execução, admitida substituição por profissional com experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração. Será exigido o registro ou inscrição da empresa no conselho profissional competente e, caso a vencedora possua registro em outro Estado, deverá ser apresentado o visto no Conselho Regional de Santa Catarina no ato da assinatura do contrato.

O edital deverá prever declaração de que a proposta contempla a totalidade dos custos necessários ao cumprimento dos direitos trabalhistas previstos na legislação, nas convenções coletivas aplicáveis e nos termos de ajustamento de conduta em vigor. Poderão ser aplicados os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, na forma do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 19.330/2025, desde que expressamente estabelecidos no edital.

Será exigida garantia de proposta correspondente a 1% do valor estimado da contratação, observadas as modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. A garantia adicional será exigida quando a proposta classificada em primeiro lugar for inferior a 85% do valor estimado pela Administração, nos termos do art. 59, § 5º, da referida Lei. Também será exigida garantia de execução contratual de 5% do valor inicial do contrato, a ser mantida durante a vigência contratual, inclusive em eventuais prorrogações, conforme condições a serem definidas no edital.

Deverão ser observadas práticas de sustentabilidade relacionadas ao consumo racional de recursos naturais e água, utilização de materiais sustentáveis e certificados quando aplicável, controle de poeira e emissões de máquinas e veículos, redução de poluição sonora, segregação, reciclagem e destinação adequada dos resíduos sólidos da construção civil. A execução deverá adotar medidas destinadas a minimizar impactos sobre o solo, a drenagem, a paisagem, a biodiversidade, a qualidade do ar e as emissões de gases de efeito estufa. Não há demanda de estudo de impacto de vizinhança, nem obrigatoriedade de adoção de matriz de riscos.

IV - ESTIMATIVA/QUANTITATIVOS

Fundamentação: Estimativa das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (Inciso IV do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

A estimativa das quantidades foi elaborada com base em estudos preliminares, levantamento métrico da área a ser construída/reformada e parâmetros técnicos usuais para obras de características semelhantes.

Considera-se a execução de obra de **Execução de Obra de Construção em posto de saúde UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE GILSON ENGELMANN - 2026, com área aproximada de 2031.63 metro quadrado(s)**, conforme projeto.

Principais serviços e quantidades estimadas

1 SERVIÇOS TECNICOS			
1.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.200,00
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	1.575,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	2.281,42
2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	414,02
2.3	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	5,76
2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2018	M2	375,48
2.5	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24,00
2.6	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ENTRE 200 E 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	m2	990,91
2.7	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA FRIA E SANITÁRIA	UN	1,00
2.8	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA - REV 01	un	1,00
2.9	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS	M2	12,00
2.10	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	M2	12,00
2.11	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	M2	12,00
2.12	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	7,50
2.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	135,00
2.14	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	135,00
3 RETIRADAS E DEMOLIÇÕES			
3.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	34,58

3.2	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	200,37
3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,19
4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.368,85
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	912,57
4.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	1.186,34
5.1 INFRAESTRUTURA - ESTACAS, BLOCOS (COM ARRANQUE) E VIGAS BALDRAMES			
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	54,03
5.1.2	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 25 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	2.212,00
5.1.3	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UN	316,00
5.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	270,96
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	559,30
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	586,30
5.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	124,13
5.1.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	28,85
5.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	226,15
5.2 SUPERESTRUTURA - PILARES, VIGAS E LAJES			
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2.325,01
5.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.719,96
5.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.629,99
5.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.309,11
5.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	365,62
5.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	132,99

5.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.462,9 2
5.2.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	144,25
5.2.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, ESCORAMENTO, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (9+7).SOBRECARGA DE 450 KG/M²	M2	1.764,4 4
5.2.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+5).	M2	977,97
5.3	ESTRUTURA DE AÇO - COBERTURA		
5.3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	2,00
5.3.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	9,00
5.3.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	7,00
5.3.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	5,00
5.3.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	4,00
5.3.6	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	822,72
5.3.7	TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL ONDA 40MM DE AÇO GALVANIZADO - LIGA ALUMÍNIO E ZINCO - NA COR BRANCA NA FACE SUPERIOR (PRÉ PINTADA DE FÁBRICA, EPOXI 80 MICRONS - "CUSTO LANÇADO EM ITEM INDIVIDUAL), ESPESSURA DA TELHA 0,5MM. MONTAGEM: PARAFUSOS AUTOPERFURANTES COM RECOBRIMENTO INOXIDÁVEL E PROTEÇÃO DE ZINCO E ARRUELA MÉDIA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M2	822,72
5.3.8	GALVANIZAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA E PILARES	KG	7.894,9 5
5.3.9	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	129,00
5.3.10	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	330,00
6.1	PAREDES		
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	277,06
6.1.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL) CHAPA VERDE, PARA USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017	M2	53,01
6.1.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	173,70
6.1.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	143,80
6.1.5	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	76,80
6.1.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	127,60
7	IMPERMEABILIZAÇÃO		

7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M2	293,71
7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	293,71
7.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	229,18
8.1 JANELAS			
8.1.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	150,15
8.1.2	JANELA DE ALUMÍNIO, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	56,68
8.1.3	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	11,20
8.1.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	75,03
8.1.5	VIGA METÁLICA VERTICAL EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL PARA SUPORTE DE PELE DE VIDRO, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	273,13
8.1.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	174,00
8.1.7	PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR - PELÍCULA DE CONTROLE SOLAR PRATA REFLETIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m2	204,94
8.1.8	JANELA PARTE SUPERIOR FIXA E INFERIOR GUILHOTINA EM VIDROTEMPERADO 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,00
8.2 PORTAS			
8.2.1	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA , NUCLEO SOLIDO, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL COM VERNIZ (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	UN	60,00
8.2.2	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA COM VISOR, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO	UN	12,00
8.2.3	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, 120X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
8.2.4	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, 90X210CM DE CORRER. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00
8.2.5	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, COM DOBRADIÇA VAI E VEM, 130X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.2.6	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, E BATENTE EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, 200X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
8.2.7	PORTA DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR, CORRER, ESP.: 10 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3,78
8.2.8	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00
8.2.9	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,00

8.2.10	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 130X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00
8.2.11	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 180X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00
8.2.12	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS, 200X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	3,00
8.2.13	INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO INOX 900X400MM EM PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO (PCD)	UN	10,00
8.2.14	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA	PAR	3,00

9 REVESTIMENTOS E PINTURA

9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	7.380,00
9.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	7.380,00
9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	756,00
9.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA SEMI-BRILHO PREMIUM EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	7.380,00
9.5	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	4.170,00
9.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	7.380,00
9.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. (EXTERNA) AF_06/2014	M2	1.950,00
9.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,80
9.9	TERMOBRISSE RETRÁTIL ASA DE AVIÃO - AA150 COM PU E TAMPA. COMPOSTO POR PAINÉIS TIPO ASA DE AVIÃO COM 150MM DE LARGURA E COMPRIMENTO CONFORME O PROJETO.	M2	180,00
9.10	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	31,45
9.11	FORRO MODULAR DE GESSO, REVESTIDO COM PELÍCULA DE PVC NA PARTE INFERIOR E ALUMÍNIO NA PARTE SUPERIOR, 625 MM X 625 MM X 8 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE ACABAMENTOS, RECORTES, ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO PINTADA ELETROSTATICAMENTE NA FACE INFERIOR (APARENTE) NA COR BRANCA, INSTALADO	M2	1.981,16
9.12	PAINEL EM ACM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.(REVESTIMENTO FAIXA VERDE FACHADA) INCLUSO INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTOS ACESSÓRIO (REF. SINAPI 96114 E SEINFRA C2222)	M2	238,16

10 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

10.1	ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO TÁTIL (DIRECIONAL / ALERTA) EM INOX PARA PISO, PARAFUSO INOX E PINO PARA FIXAÇÃO PINO-COLA. ACOMPANHA GABARITO PARA INSTALAÇÃO (FORMATO DAS PLACAS: 25X25MM; ESPESSURA DAS PEÇAS: 4,5MM) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	131,64
10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	1.455,00
10.3	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	1.455,00
10.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.455,00

10.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	50,92
10.6	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	1.455,00
10.7	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	13,50
10.8	RODAPÉ PORCELANATO PADRÃO ALTO 8,0 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA	M	1.350,00
10.9	PISO PODOTATIL CERÂMICO, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2	32,91
11.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
11.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.500,00
11.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12.000,00
11.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.600,00
11.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.100,00
11.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	50,00
11.1.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	68,00
11.1.7	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	885,00
11.1.8	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	885,00
11.1.9	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00
11.1.10	ELETROCALHA PERFURADA 150X100 DE AÇO ZINCADO CHAPA 18USG SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	120,00
11.1.11	FLANGE PARA ELETROCALHA PERFURADA, 100 X 50 MM (L X A) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
11.1.12	EMENDA INTERNA PARA PERFILADO 38X38 CHAPA 18USG NA COR BRANCA	UN	42,00
11.1.13	LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR 20X20 DE LED 20W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	42,00
11.1.14	PLAFON DE LED 20W DE EMBUTIR REDONDO 20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	55,00
11.1.15	LUMINÁRIA PLAFON DE EMBUTIR LED 30W. REF. AVANT 40X40 OU SUPERIOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	256,00
11.1.16	REFLETOR/HOLOFOTE DE USO EXTERNO DE LED 25W DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
11.1.17	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	10,00
11.1.18	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	10,00
11.1.19	FLANGE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM QUADRO METÁLICO, DIMENSÃO 150X50MM	UN	22,00
11.1.20	SUPORTE CURTO PARA PERFILADO 38X38	UN	135,00
11.1.21	SUPORTE DE FIXAÇÃO HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 150X100	UN	150,00
11.1.22	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	108,00
11.1.23	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	168,00
11.1.24	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00

11.1.25	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	228,00
11.1.26	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
11.1.27	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	57,00
11.1.28	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
11.1.29	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00
11.1.30	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00
11.1.31	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00
11.1.32	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	2.655,00
11.1.33	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	2.370,00
11.1.34	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.895,00
11.1.35	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	867,00
11.1.36	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	362,00
11.1.37	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	176,00
11.1.38	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	94,00
11.1.39	CONDULETE EM PVC, TIPO "TB", SEM TAMPA, DE 1"	UN	82,00
11.1.40	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	36,00
11.1.41	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	117,00
11.1.42	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.525,00
11.1.43	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	211,00
11.1.44	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	161,00
11.1.45	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	228,00
11.1.46	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	610,00
11.1.47	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	192,00
11.1.48	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	50,00

11.2 QUADROS E DISJUNTORES

11.2.1	QUADRO EM CHAPA DE AÇO GALV. DE SOBREPOR COM BARRAMENTO P/ 72 DISJUNTORES DIN	UN	2,00
11.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	42,00
11.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30,00

11.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
11.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
11.2.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
11.2.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	UN	1,00
11.2.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	2,00
11.3 ENTRADA DE ENERGIA			
11.3.1	CAIXAS PADRÃO CELESC: TC DUPLA ALUMINIO 680X750X250, CAIXA TC SIMPLES ALUMINIO 680X550X250, CAIXA QGP ALUMINIO 680X550X250, CAIXA MEDIDOR ELETRÔNICO ALUMINIO 680X550X250	UN	1,00
11.3.2	PORTA DE FERRO - GALVANIZADA A FOGO 2,10X0,90.	UN	1,00
11.3.3	JANELA GALVANIZADA / ALUMÍNIO COM VENEZIANA 60X40CM PARA SUBESTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
11.3.4	MESA RETRÁTIL ALUMINIO 450X400X40 MM PADRÃO CELESC	UN	1,00
11.3.5	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,9 M DE SOLO - INCLUSO POSTE CIRCULAR E ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
11.3.6	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00
11.3.7	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00
11.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	70,00
11.3.9	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 150 MM2	M	60,00
11.3.10	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	3,00
11.3.11	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 225 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00
11.3.12	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	1,00
11.3.13	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00
11.3.14	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	UN	3,00
11.3.15	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 70 MM2	UN	5,00
11.3.16	TAMPO PARA CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO FUNDIDO 400KN - 90X70 - ENERGIA - PADRÃO CELESC. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
11.3.17	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00
11.3.18	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	18,00
11.3.19	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	5,00
11.3.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	60,00
11.3.21	CABO DE ALUMÍNIO NÚ COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	80,00
11.3.22	CONECTOR CUNHA 2CA/35MM². FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00
11.3.23	CONECTOR CUNHA 2CA / 2CAA AWG. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00

11.3.24	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,5 M. AF_12/2020	UN	2,00
11.3.25	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,50
11.3.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15,00
11.3.27	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 95 MM2	M	280,00
11.3.28	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	UN	1,00
11.3.29	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1,00
11.3.30	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	UN	1,00
11.3.31	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	3,00
13	ELEVADOR		
13.1	ELEVADOR DE MACA/PASSEIROS HIDRÁULICO 12X22X21 2P 1T 16P	UN	1,00
14	CABEAMENTO ESTRUTURADO		
14.1	PARAFUSO PHILLIPS 4,2X32- PACOTE COM 10 PEÇAS	UN	80,00
14.2	BUCHA DE FIXAÇÃO 6 MM- PACOTE COM 10 PEÇAS	UN	80,00
14.3	BUCHA DE FIXAÇÃO 10 MM- EMBALAGEM COM 50 PEÇAS	UN	6,00
14.4	PAINEL DE FECHAMENTO 1U	UN	20,00
14.5	BANDEJA FIXA CENTRAL 2U 500 MM	UN	2,00
14.6	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, FECHADO, 44U, COM PORTA, 44U X *570* MM	UN	2,00
14.7	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6,00
14.8	PATCH CORD, CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	375,00
14.9	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	3.282,00
14.10	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	120,00
14.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	180,00
14.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	30,00
14.13	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	10,00
14.14	EMENDA INTERNA PARA PERFILADO 38X38 CHAPA 18USG NA COR BRANCA	UN	22,00
14.15	FLANGE DE ACABAMENTO PARA PERFILADO PINTADA COM TINTA EPOXY NA COR BRANCA 38X38 CHAPA 18USG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
14.16	EMENDA INTERNA, TIPO U, BASE LISA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 100 X 50 MM (L X A)	UN	42,00
14.17	FLANGE PARA ELETROCALHA PERFURADA, 100 X 50 MM (L X A) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
14.18	SUORTE PARA ELETROCALHA 100X50MM	UN	65,00
14.19	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	31,05

14.20	TE HORIZONTAL 90 GRAUS, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA #22, 100 X 50 MM (L X A), SEM VIOLA, SEM TAMPA	UN	2,00
14.21	TE HORIZONTAL 90 GRAUS, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA #22, 50 X 50 MM (L X A), SEM VIOLA, SEM TAMPA	UN	6,00
14.22	MÃO FRANCESA 75 MM PARA ELETROCALHA	UN	130,00
14.23	BUCHA DE FIXAÇÃO 10MM E 6 MM	UN	2.100,00
14.24	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" X 55MM	UN	300,00
14.25	PARAFUSO LENTILHA 1/4 X1/2"	UN	1.400,00
14.26	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1.400,00
14.27	FITA DUPLA FACE 12MM	M2	3,00
14.28	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	4,00
14.29	RÉGUA TOMADAS COM 8 X 2P + T PADRÃO 19', EM AÇO/TERMOPLÁSTICO ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, PRETO	UN	1,00
14.30	CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS PERFURADA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 50 X 50 MM (L X A), SEM VIOLA, SEM TAMPA	UN	14,00
14.31	CURVA HORIZONTAL 90 GRAUS PERFURADA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 100 X 50 MM (L X A), SEM VIOLA, SEM TAMPA	UN	1,00
14.32	REDUCAO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA, PERFURADA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO ESPESSURA #22, (125 X100 MM) X 50 MM (L X A), SEM VIOLA, SEM TAMPA	UN	4,00
14.33	JUNÇÃO TELECÓSPICA 100X100 PARA ELETROCALHA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
14.34	JUNÇÃO TELECÓSPICA 100X50 PARA ELETROCALHA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00
14.35	JUNÇÃO TELECÓSPICA 50X50 PARA ELETROCALHA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	60,00
14.36	CANALETA PLÁSTICA LISA COM TAMPA BRANCA 30X30MM	M	200,00
14.37	FITA PARA ETIQUETADORA	UN	4,00
14.38	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6* MM	UN	100,00
14.39	ORGANIZADOR DE CABOS COM VELCRO EM ROLO 3M DUPLA FACE	UN	3,00
14.40	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 60 X 60 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	4,00
15 INFRA-ESTRUTURA - CFTV			
15.1	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	360,00
15.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	286,00
15.3	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	28,00
15.4	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,00
15.5	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11,00
15.6	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	28,00
15.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00

15.8	CABO COAXIAL FLEX RF 4MM² + BIPOLAR 2X26 AWG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	850,50
15.9	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	360,00
15.10	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	77,00
16.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	62,50
16.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	41,25
16.1.3	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	332,00
16.2	ESGOTO SANITÁRIO		
16.2.1	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	7,00
16.2.2	GRELHA DE CONCRETO 54 X 100 CM PARA BOCA-DE-LOBO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - SOBRECARGA DO TREM TIPO TB 45	un	7,00
16.2.3	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00
16.2.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00
16.2.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	13,00
16.2.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	34,00
16.2.7	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
16.2.8	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	6,00
16.2.9	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 2"	UN	24,00
16.2.10	VÁLVULA P/ LAVATÓRIO E TANQUE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
16.2.11	VÁLVULA P/ PIA 1"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00
16.2.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	32,60
16.2.13	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00
16.2.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	254,00
16.2.15	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
16.2.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	23,00
16.2.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,30
16.2.18	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00

16.2.19	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
16.2.20	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00
16.2.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	167,20
16.2.22	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM	UN	28,00
16.2.23	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	28,00
16.2.24	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
16.2.25	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00
16.2.26	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00
16.2.27	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	13,00
16.2.28	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00
16.2.29	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	9,00
16.2.30	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
16.3 INSTALAÇÕES PREDIAIS -VENTILAÇÃO			
16.3.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	64,00
16.3.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00
16.3.3	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00
16.3.4	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	15,00
16.3.5	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
16.4 INSTALACOES PREDIAIS - ÁGUA FRIA			
16.4.1	COLAR TOMADA PVC, 1"	UN	1,00
16.4.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
16.4.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00
16.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	56,00
16.4.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00
16.4.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00
16.4.7	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00

16.4.8	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
16.4.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
16.4.10	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00
16.4.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
16.4.12	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	16,00
16.4.13	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
16.4.14	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2,00
16.4.15	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00
16.4.16	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00
16.4.17	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
16.4.18	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
16.4.19	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
16.4.20	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00
16.4.21	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	637,00
16.4.22	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	74,50
16.4.23	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	68,70
16.4.24	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	205,90
16.4.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,20
16.4.26	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	46,50
16.4.27	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
16.4.28	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
16.4.29	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
16.4.30	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	37,00
16.4.31	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00
16.4.32	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38,00
16.4.33	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
16.4.34	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00

16.4.35	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
16.4.36	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00
16.4.37	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
16.4.38	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
16.4.39	CRUZETA SOLDÁVEL 25MM PVC	UN	2,00
16.4.40	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
16.4.41	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
16.4.42	CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO 15.000L COM TAMPA	UN	1,00
16.4.43	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00
16.4.44	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	35,00
16.4.45	"TUBO DE DESCARGA VDE 38MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. "	M	16,00
16.4.46	TUBO DE LIGAÇÃO LATÃO CROMADO 38 MM PARA VASO SANITÁRIO	UN	16,00
16.4.47	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 40 MM (1 1/2")	UN	16,00
16.4.48	BOMBA DE RECALQUE DA CAIXA DE ÁGUA BC-21 R (OU SIMILAR) 21/2" DE 5 CV, TRIFASICA DE 4 VOLTAGENS. SUCÇÃO 3 E SAIDA 21/2".	UN	2,00
16.4.49	PRESSURIZADOR SCHNEIDER SP-22 C 1 CV MONOFÁSICO	UN	1,00
16.5 INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS			
16.5.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7,00
16.5.2	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM	UN	12,00
16.5.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
16.5.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	9,00
16.5.5	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	3,00
16.5.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6,00
16.5.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
16.5.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
16.5.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00
16.5.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	7,00
16.5.11	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00

16.5.12	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	4,80
16.5.13	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	32,30
16.5.14	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	162,60
16.5.15	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	48,50
16.5.16	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00
16.5.17	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00
16.5.18	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	9,00
16.5.19	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	95,40
16.5.20	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	21,00
16.5.21	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00
16.5.22	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
16.5.23	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00
16.5.24	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00
16.5.25	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
16.5.26	FILTRO AGUA DE CHUVA - VF1	UN	1,00
16.6 LOUÇAS, METAIS E EQUIPAMENTOS			
16.6.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00
16.6.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	20,00
16.6.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00
16.6.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	39,00
16.6.5	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	39,00
16.6.6	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	16,00
16.6.7	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	12,55
16.6.8	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00
16.6.9	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
16.6.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00

16.6.11	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO REDONDO 32,5X39,5CM PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL, CONFORME A NORMA ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSO SIFÃO TIPO COPO, ENGATES FLEXÍVEIS E VÁLVULA REF: LAVATÓRIO SUSPENSO MÁSTER DE CANTO COM MESA CUBA SUSPENSA, DECA, CÓD. L.76.17.	UN	10,00
16.6.12	LAVATÓRIO DE MÃOS EM AÇO INOX 304 COM ACIONAMENTO POR PEDAL, INCLUSO TORNEIRA ALTA, VALVULA AMERICA E SIFÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
16.6.13	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00
16.6.14	TORNEIRA DE LATÃO POLIDO COM ACABAMENTO CROMADO, PARA INSTALAÇÃO DE MESA, FUNCIONAMENTO HIDROMECÂNICO ACIONADO POR ALAVANCA E FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA PCD, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. MODELO REFERENCIAL: DECAMATIC ECO, CÓD. 1173.C.CONF, DECA	UN	10,00
16.6.15	TORNEIRA DE LATÃO POLIDO COM ALAVANCA. MODELO REFERENCIAL: NOVA BENEFIT CROMADO DOCOL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00
16.6.16	TORNEIRA CROMADA LONGA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
16.6.17	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
16.6.18	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/2" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	38,00
16.6.19	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00
16.6.20	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	6,00
16.6.21	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	16,00
16.6.22	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " COM ALAVANCA DE ACIONAMENTO PCD, E ACABAMENTO METALICO CROMADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 89354)	UND	10,00
16.6.23	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	16,00
16.6.24	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
16.6.25	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
16.6.26	BANCADA/TAMPO AÇO INOX , 50X60CM, COM RODABANCA COM EXPURGO HOSPITALAR COM TAMPA.	M	2,00

17.1 SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

17.1.1	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	103,50
17.1.2	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
17.1.3	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSO PINTURA COM FUNDO ELETROSTÁTICA.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,20
17.1.4	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	UN	4,00
17.1.5	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	4,00
17.1.6	COTOVELO 90° GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	19,00
17.1.7	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00

17.1.8	ESGUICHO TIPO JATO SOLIDO, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 13 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	4,00
17.1.9	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
17.1.10	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00
17.1.11	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
17.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
17.1.13	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	4,00
17.1.14	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
17.1.15	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	103,50
17.1.16	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
17.1.17	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
17.1.18	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	4,00
17.1.19	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	4,00
17.1.20	PLACA PVC 20X20 CM, PARA SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE E ABRIGO DE MANGUEIRA.	UN	4,00
17.2 EXTINTORES			
17.2.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR 200X200MM E5 -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	11,00
17.2.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	11,00
17.2.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DO NÚMERO DO PAVIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
17.2.4	PLACA SINALIZADORA (REDONDA) PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAIS AUTO COLANTE, DENTRO DA NORMA DO CORPO DE BOMBEIRO	UN	11,00
17.2.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO DO NÚMERO DO PAVIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
17.3 MOVIMENTOS EM TERRA - ESCAVAÇÕES PARA VALAS			
17.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	17,82
17.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	8,92
17.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	8,93
17.4 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO			
17.4.1	PLACA LUMINOSA (SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL) COM INDICAÇÃO DE SAÍDA (BLOCO AUTÔNOMO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	33,00

17.4.2	PLACA LUMINOSA (SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA) COM INDICAÇÃO DE SAÍDA (BLOCO AUTÔNOMO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00
17.4.3	PLACA PVC 2MM COM ADESIVO IMPRESSÃO DIGITAL VINIL APLICADO, PARA PLANO DE EMERGÊNCIA, TAMANHO A3. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
17.4.4	BLOCO AUTONOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA LED 02 FARÓIS DE LED 55W COM BATERIA 3000 LM	UN	3,00
17.4.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	34,00
17.5 ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
17.5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	447,00
17.5.2	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	31,00
17.5.3	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	24,00
17.5.4	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	30,00
17.5.5	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00
17.5.6	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	46,00
17.5.7	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	36,00
17.5.8	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	894,00
17.5.9	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL - TENSÃO DE OPERAÇÃO 20 À 30VCC (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	63,00
17.5.10	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL - TENSÃO DE OPERAÇÃO 20 À 30VCC (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	15,00
17.5.11	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - TENSÃO DE OPERAÇÃO 20 À 30VCC (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	15,00
17.5.12	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA ATÉ 125 ENDEREÇOS TENSÃO DE OPERAÇÃO 24VCC - ALIMENTAÇÃO 220VCA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.5.13	CABO BLINDADO 3X1,5 MM2 (PARA ALARME DE INCÊNDIO)	M	670,00
17.6 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS			
17.6.1	FITA DE ALUMINIO 70MM² (7/8"X1/8") SEM FUROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	92,00
17.6.2	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00
17.6.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00
17.6.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	152,00
17.6.5	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/2"	UN	24,00
17.6.6	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	16,00
17.6.7	GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - CONDUTOR 50MM²	UN	16,00
18 CLIMATIZAÇÃO			
18.1	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	14,00
18.2	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	11,00
18.3	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	11,00
18.4	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	13,00

18.5	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	310,00
18.6	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	350,00
18.7	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	50,00
18.8	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	90,00
18.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800,00
18.10	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	55,00
18.11	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	M	1.600,00
18.12	CAIXA DRENO AR CONDICIONADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	49,00
18.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	400,00
18.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00
18.15	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UN	160,00
19 ACESSIBILIDADE			
19.1	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	20,00
19.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	92,00
19.3	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX (304) GRAVADO EM BAIXO E ALTO RELEVO (BRAILLE) PINTURA AUTOMOTIVA, CANTOS ARREDONDADOS DE BASE OU PEDESTAL PARA MAPA TÁTIL EM CHAPA 4,0 MM E TUBOS DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA PRETA, ACABAMENTO FRONTAL EM AÇO INOX (304) ESCOVADO (MAPA E PEDESTAL). INCLUSO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DO MAPA. DIMENSÕES 76X43CM, PARA ATÉ 20 AMBIENTES. MODELO REFERENCIAL TECNOPLACAS OU SUPERIOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
19.4	BEBEDOURO ACESSÍVEL INOX 220V. REF: IBBL BDF 100 OU SIMILAR	UN	3,00
19.5	LIXEIRA ACESSÍVEL AUTOMÁTICA, EM AÇO INOX 304 E TAMPA EM ABS, COM SENSOR DE PROXIMIDADE, 25 LITROS, DIMENSÕES 58X22,5X30CM. ALIMENTAÇÃO NA TOMADA E PILHAS. REFERÊNCIA: TB 66 TOTAL ACESSIBILIDADE OU SUPERIOR.	UN	10,00
19.6	ALARME AUDIOVISUAL SEM FIO BIVOLT 110/220V PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL - QUE ATENDE DEF. AUDITIVO E VISUAIS (ACOMPANHA PLACA TÁTIL EM AÇO ANOX EM RELEVO E BRAILLE ESCRITO: "EMERGÊNCIA: ACIONAR O BOTÃO") CONFORME NORMA NBR9050. KIT COMPLETO - 01 ALARME RECEPTADOR, 01 ACIONADOR COM BOTOEIRA A PROVA D'AGUA, 01 PLACA TÁTOL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. MODELO REFERÊNCIA TECNOACESSIBILIDADE OU SUPERIOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
19.7	TAPETE DE BORRACHA PARA SINALIZAR ESPAÇO RESERVADO Á CADEIRANTES COM SÍMBOLO S.I.A. (CADEIRANTE) 1,20X0,80M - ESPESSURA 3MM - FUNDO AZUL OU PRETO - SÍMBOLO BRANCO - INCLUSO COLA DE CONTATO PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. MODELO REFERÊNCIA TB- 42, TOTAL ACESSIBILIDADE OU SUPERIOR	M2	2,00

19.8	PLACA TÁTIL BRAILE/RELEVO ACRÍLICO COM CHIP INTEGRADO DE ORIENTAÇÃO SONORA, 30X20CM, INSCRIÇÃO SANITÁRIO FEMININO ACESSÍVEL, SANITÁRIO MASCULINO ACESSÍVEL, FIXADA NA PAREDE, NA ALTURA ENTRE 120 A 160CM DO PISO ACABADO. COM SÍMBOLOS INTERNACIONAIS DE FEMININO E MASCULINO. REF: CÓD. 20 TECH TALK NFC - TOTAL ACESSIBILIDADE, OU SUPERIOR	UN	10,00
19.9	PLACA VINIL AUTOADESIVA CONTENDO O SÍMBOLO SIA - SÍMBOLOS INTERNACIONAIS DE FEMININO E MASCULINO 15X15CM, FIXADA NA FOLHA A PORTA, NA ALTURA ENTRE 120CM A 160CM DO PISO ACABADO. REF: CÓD. 30 TOTAL ACESSIBILIDADE, OU SUPERIOR.	UN	10,00
19.10	PLACA TÁTIL EM AÇO INOX (304) GRAVADA EM BAIXO E ALTO RELEVO (BRAILE) PINTURA AUTOMOTIVA (LETRAS EM AZUL) CANTOS ARREDONDADOS, FIXAÇÃO POR FITA VHB DIMENSÃO 30X8CM, PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS, FIXADA NA PAREDE NA ALTURA ENTRE 120 A 160CM DO PISO ACABADO	UN	30,00
19.11	TROCADOR (FRALDÁRIO) EM POLIETILENO, COM ESTRUTURA INTERNA EM AÇO ZINCADO, MOVIMENTO DE ABERTURA E FECHAMENTO POR SISTEMA PNEUMÁTICO, CAPACIDADE ESTATICA DE 80KG, MEDIDAS 86CM DE LARGURA, PROFUNDIDADE 57CM E FECHADO 10,5CM	UN	4,00
20 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			
20.1	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	1.846,19
20.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.469,59
20.3	PINTURA PARA SINALIZAÇÃO E DEMARCAÇÃO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO E ÁREAS DE CIRCULAÇÃO/TRANSFERÊNCIA, COM TINTA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS	M2	53,80
20.4	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE VIA E ESTACIONAMENTO DIMENSÕES 70X55CM, PINTURA REFLETIVA E TUBO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO (48,3MM) COM 3M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00
20.5	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	15,78
20.6	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	12,00
20.7	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	304,92
20.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	40,58
20.9	APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	7,00
20.10	DISPOSITIVO SONORO PARA ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULO INSTALADO COM SINALIZAÇÃO LUMINOSA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
20.11	BALIZADOR PARA ESTACIONAMENTO COM BASE DE CONCRETO EM FORMA CIRCULAR COM Ø 50 CM, PARA PROTEÇÃO DE CALÇADA FIXADO COM PINO METÁLICO, COM FAIXAS REFLETIVAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
20.12	PLACA/PISO DE CONCRETO POROSO/ PAVIMENTO PERMEAVEL/BLOCO DRENANTE DE CONCRETO, 40 CM X 40 CM, E = 6 CM, COR NATURAL	M2	176,74
20.13	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	50,66
20.14	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	2,81
21 URBANIZAÇÃO			
21.1	TOTEM VERTICAL EM ACM COLORIDO VAZADO COM LUZ INTERNA, COM LOGO PERSONALIZADO EM TAMANHO 300X80CM MATERIAL PARA USO EXTERNO, DUPLA FACE	UN	1,00
21.2	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	5,00

21.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M3	32,82
21.4	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	M2	36,00
21.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (SEIXO), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	1,74
21.6	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL PALMEIRA RÁFIA (RHAPIS EXCELSA)	UN	8,00
21.7	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	15,45
21.8	MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	42,00
21.9	CERCA METÁLICA H=1,80M, COMPOSTA DE TELA SOLDADA E POSTES METÁLICOS GALVANIZADOS. POSTES COM SEÇÃO CIRCULAR, REVESTIDOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA POLIÉSTER NA COR BRANCA E TAMPA SUPERIOR. DIÂMETRO DO POSTE ESTICADOR: 6 CM; DO POSTE INTERMEDIÁRIO: 5 CM E DA ESCORA: 4 CM. TELA SOLDADA GALVANIZADA MALHA 5X10CM, FIO 2,5MM REVESTIDO COM CAPA DE PVC VERDE. MODELO REFERENCIAL: BELGO FORTINET E EUROCEK EURONET.	M2	6,54
21.10	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO COR - COMPLETO	M2	1,71
21.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES.IDENTIFICAÇÃO COM ARTE EM PAREDE DO BICICLETÁRIO.	M2	22,52
21.12	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO A PÓ (Ø DAS COLUNAS:2" / ØDOS ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO DAS BICICLETAS:1") CHUMBADO EM BASES DE CONCRETO DE 20X20X30CM	M	6,00
21.13	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	5,00
21.14	VASO PARA PLANTA DE GRANDE PORTE, MIN 60 CM DE ALTURA, EM CONCRETO	UN	5,00

22 SERVIÇOS FINAIS

22.1	PROJETO AS BUILT DO ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES. ARQUIVO NATIVO (REF. EXTENSÃO .RVT OU SOFTWARE BIM) E ARQUIVO .IFC	M2	2.031,63
22.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	1.802,64
22.3	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	756,00
22.4	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	256,30
22.5	INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE IDENTIFICAÇÃO, LETRAS CAIXA NA ALTURA DE 40 CM / ESP.: 6 CM, EXECUTADOS EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ANTICORROSIVA E ACABAMENTO FINAL EM PINTURA AUTOMOTIVA NA COR CONFORME MEMORIAL. (LETRAS E PONTOS).	UN	24,00
22.6	PLACA DE INAUGURAÇÃO METALICA, *40* CM X *60* CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

As quantidades apresentadas possuem caráter **estimativo**, podendo sofrer ajustes na fase de elaboração do projeto executivo e do orçamento detalhado, sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

As fontes consultadas para o levantamento de mercado foram o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) que é um sistema mantido pela Caixa Econômica Federal em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) que é um sistema que disponibiliza custos referências para realização de obras públicas rodoviárias no Brasil. Este último porque existem também, obras de pavimentação a serem executadas. Esse levantamento utilizando os sistemas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e SICRO (Sistema de Custos Rodoviários) é uma etapa essencial na elaboração de projetos de construção e infraestrutura no Brasil. Esses sistemas fornecem referências de custos e preços de insumos, serviços e obras, garantindo maior precisão e transparência na estimativa de

custos. A seguir, detalha-se o processo de levantamento de mercado utilizando esses sistemas: Introdução ao SINAPI e SICRO SINAPI: Mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, o SINAPI é amplamente utilizado na construção civil para fornecer informações de custos e índices que auxiliam na elaboração de orçamentos de obras públicas e privadas. SICRO: Desenvolvido pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), o SICRO é voltado para a área de infraestrutura rodoviária, fornecendo dados sobre custos de obras e serviços relacionados a rodovias. Cotações do ENGEGOV: são valores disponibilizados automaticamente pelo programa ENGEGOV, quando a consulta é realizada com base em “Pesquisar em todas as referências de custo”. Objetivos da consulta para essa estimativa a) Precisão Orçamentária: obter dados confiáveis para a elaboração de orçamentos detalhados. b) Transparência: garantir a transparência nos processos de contratação e execução de obras públicas. c) Comparação de Preços: comparar preços de insumos e serviços em diferentes regiões do país. Metodologia da Consulta para a Estimativa a) Coleta de Dados a.1) Fontes de Dados: utilizou-se as bases de dados do SINAPI, SICRO e outros disponibilizados pelo programa ENGEGOV, conforme explanação retro, que são atualizadas periodicamente e contêm informações detalhadas sobre preços de insumos, serviços e índices de custos. a.2) Consulta às Tabelas: acesso as tabelas de custos disponíveis nos sites oficiais do SINAPI e SICRO para obter os dados necessários. b. Análise de Dados b.1) Regionalização dos Preços: considerar as variações regionais nos preços dos insumos e serviços, conforme indicado nas tabelas dos sistemas. b.2) Correção de Índices: aplicar os índices de correção fornecidos pelo SINAPI e SICRO para ajustar os preços conforme necessário. Elaboração do Orçamento a) Composição de Custos: utilizar as composições de custos fornecidas pelo SINAPI e SICRO para detalhar os itens do orçamento. b) Inclusão de Encargos: incluir encargos sociais, tributos e demais despesas previstas nas composições dos sistemas. c) Validação do Orçamento: revisar e validar o orçamento com base nas referências obtidas, garantindo que todos os itens estejam corretamente orçados. Utilização de Ferramentas e Softwares a) Ferramentas Digitais: utilizar softwares específicos de orçamentação que integrem as bases de dados do SINAPI e SICRO, facilitando a coleta e análise dos dados. b) Planilhas Eletrônicas: criar planilhas eletrônicas para organizar e calcular os custos de forma detalhada e precisa. Benefícios do Levantamento com SINAPI e SICRO a) Confiabilidade: dados fornecidos por instituições reconhecidas nacionalmente, como a CEF, IBGE e DNIT. b) Atualização: informações periodicamente atualizadas para refletir as variações do mercado. c) Padronização: padrões de custo que facilitam a comparação e análise de diferentes projetos. d) Justificativa técnica e econômica da escolha da solução: d.1) Os orçamentos realizados pelos técnicos qualificados da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul são baseados no programa ENGEGOV, que se refere a Gestão de Riscos de Corrupção em Obras de Engenharia. Dentro dessa plataforma, os orçamentos são criados onde os mesmos são implementados por órgãos governamentais ou organizações para promover a integridade, transparência e eficiência na execução de obras públicas de engenharia. Abaixo estão os principais objetivos, elementos e benefícios deste programa. e) Prevenção de Corrupção: implementar mecanismos que previnam práticas corruptas em todas as fases de execução das obras de engenharia. f) Transparência: garantir que todos os processos relacionados às obras sejam transparentes, desde a licitação até a execução e conclusão. g) Eficiência: assegurar que os projetos sejam realizados de forma eficiente, dentro do prazo e dos orçamentos estipulados. h) Qualidade: manter altos padrões de qualidade nas obras, evitando o uso de materiais inadequados ou práticas construtivas ineficientes. Ainda, na Elaboração do Orçamento temos: a) Orçamento Detalhado: compilar todas as informações de custos em um documento abrangente que inclui preços unitários, totais parciais e totais gerais. b) Margem de Contingência: incluir uma margem de contingência para cobrir possíveis imprevistos ou variações de custos durante a execução das obras. Assim, na elaboração dos orçamentos no programa ENGEGOV, são utilizadas as planilhas SINAPI e SICRO atualizadas, assim como, composições baseadas nessas mesmas planilhas e cotações com fornecedores de materiais e serviços (instalação) específicos. Desta forma, foi adotado a composição de custos unitários MENORES OU IGUAIS À MEDIANA do item correspondente nas tabelas SINAP e SICRO cumprindo assim com o disposto no inciso I, do §2º do artigo 23 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Levantamento de mercado

O levantamento de mercado foi realizado em consonância com o art. 18 da Lei Federal n.º 14.133/2021, com a finalidade de identificar alternativas técnicas e modalidades de execução capazes de atender à demanda de construção da Unidade Básica de Saúde Gilson Engelmann, no Município de Jaraguá do Sul. A análise considerou a capacidade do mercado regional, as práticas usuais no setor de engenharia e os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, padronização, manutenção e qualidade da solução.

Foram identificadas diferentes práticas para a execução de obras de engenharia, incluindo o fracionamento do objeto em etapas tecnicamente divisíveis, com contratações específicas para materiais, mão de obra, locação de equipamentos, consultoria e serviços especializados, bem como a contratação de empresa responsável pela execução integral da obra. Em empreendimentos de maior complexidade, verificam-se contratações especializadas para fundações, estruturas pré-fabricadas, estruturas metálicas, instalações prediais, gerenciamento e acompanhamento tecnológico. A definição da metodologia deve observar a dimensão do empreendimento, os ganhos de escala, a produtividade, a disponibilidade de fornecedores e a expertise necessária para cada solução.

Quanto aos métodos construtivos, foram avaliadas as alternativas de construção convencional, concreto armado, construção modular, construção pré-fabricada, Steel Frame e construção sustentável. A construção convencional apresenta flexibilidade de projeto, ampla utilização, facilidade de adaptação ao terreno e manutenção favorecida pela difusão do método no território nacional. Como aspectos menos favoráveis, demanda maior utilização de mão de obra, prazo de execução potencialmente mais longo e maior geração de resíduos.

A construção em concreto armado oferece resistência estrutural, versatilidade arquitetônica e rapidez de execução, porém pode exigir maior investimento inicial, utilização de formas e escoramentos, além de apresentar maior impacto ambiental. Os sistemas modular e pré-fabricado possibilitam redução do prazo de construção, maior controle de qualidade e menor dependência de mão de obra constante no local, mas podem envolver custos iniciais mais elevados, limitações de projeto e necessidade de logística especializada para transporte dos componentes.

O sistema Steel Frame apresenta leveza, resistência, rapidez de montagem e flexibilidade arquitetônica, embora dependa de mão de obra especializada, possa ter maior custo inicial e requeira cuidados quanto à corrosão e à manutenção. A construção sustentável contribui para a redução dos impactos ambientais e para a eficiência energética, mas sua adoção pode ser limitada por custos iniciais, necessidade de conhecimento técnico específico e disponibilidade de materiais sustentáveis.

Considerando as características da obra, as condições regionais, os aspectos de vida útil e manutenção preventiva e corretiva, concluiu-se que a construção convencional é a alternativa mais adequada para a Unidade Básica de Saúde Gilson Engelmann. A solução adotada combina o sistema convencional com o emprego de drywall nas divisórias internas, favorecendo a redução de resíduos, o melhor controle dos materiais, a minimização de desperdícios e a utilização racional dos recursos. Essa composição concilia a durabilidade dos materiais tradicionais com a versatilidade de soluções construtivas contemporâneas, atendendo às necessidades de conforto, eficiência e manutenção da edificação.

O projeto arquitetônico deverá observar as normas e especificações técnicas aplicáveis ao objeto, considerando os parâmetros relacionados à organização do cuidado, às práticas e aos processos de trabalho em serviços de saúde. Os projetos complementares foram elaborados utilizando a metodologia Building Information Modeling – BIM. A execução deverá atender às orientações e normas técnicas aplicáveis às instituições de saúde, bem como aos requisitos dos órgãos de controle, vigilância sanitária e segurança.

Também foram analisadas três alternativas para a forma de contratação: execução direta com mão de obra própria do Município; contratação de empresas distintas para os diversos serviços; e contratação de empresa especializada em construção civil para a execução completa da obra. A execução direta poderia proporcionar maior controle administrativo e eventual economia de mão de obra, mas exige quadro suficiente de profissionais especializados, amplia a complexidade administrativa e transfere à Administração os riscos trabalhistas, operacionais e de eventuais atrasos.

A contratação de empresas separadas permitiria a especialização por serviço e a diversificação de riscos. Contudo, demandaria mais de um procedimento licitatório, elevaria os custos de coordenação e fiscalização, aumentaria a possibilidade de conflitos entre contratadas e poderia comprometer os prazos.

em razão da interdependência entre os serviços. Também haveria maior complexidade quanto à definição de responsabilidades, garantias e obrigações relacionadas à qualidade da execução.

Verificou-se que o Município não dispõe de quantidade suficiente de profissionais especializados em seu quadro funcional para executar obra dessa complexidade técnica, o que torna inviável a execução direta. A contratação fragmentada, por sua vez, mostra-se antieconômica e operacionalmente mais complexa, em razão da necessidade de múltiplos procedimentos licitatórios e da maior dificuldade de coordenação dos serviços interdependentes.

O mercado regional dispõe de empresas de engenharia capacitadas para atender integralmente à demanda, com experiência na execução de obras similares para órgãos públicos. A contratação de empresa especializada permite o acesso a profissionais qualificados, equipamentos, tecnologia apropriada e experiência técnica, favorecendo a qualidade, a eficiência e o cumprimento dos prazos. A existência de diversas empresas aptas à execução do objeto também possibilita ampla concorrência, transparência e vantagens para a Administração Pública.

Diante da análise realizada, a solução mais adequada consiste na execução indireta da obra, mediante contratação de empresa especializada em construção civil, sob o regime de empreitada por preço global. A contratada deverá fornecer mão de obra, materiais e demais recursos necessários à execução integral da obra, em conformidade com os projetos executivos arquitetônico e complementares, incluindo os projetos estrutural, elétrico e hidrossanitário. O regime escolhido possibilita maior clareza na responsabilização, simplificação da gestão e dos pagamentos, melhor controle e fiscalização da obra, com custos compatíveis com a tabela SINAPI e outras referências aplicáveis ao objeto definido no Projeto Básico.

VI - ESTIMATIVA/VALORES

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (Inciso VI do §1º do art.

A estimativa de valores para a execução da obra de **Execução de Obra de Construção em posto de saúde UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE GILSON ENGELMANN - 2026 com área aproximada de 2031.63 Metro Quadrado(s)** foi elaborada com base em pesquisa de preços e referências oficiais, observando os critérios técnicos e econômicos aplicáveis ao objeto..

A composição do custo considerou:

- **Levantamento quantitativo** dos serviços previstos em projeto básico;
- **Custos unitários** extraídos de sistemas oficiais de referência, tais como: Referências de custo utilizadas:

- [SINAPI-12/2025]
- [ORSE]
- [Composição Própria]
- [Cotação]
- [SICRO-10/2025]
- [SINAPI-07/2026]

- **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)**

Principal, conforme parâmetros adotados pela Administração: **24.43 % (Sem desoneração)**

Encargos sociais, tributos e demais custos diretos e indiretos necessários à execução completa do objeto.

Com base nos parâmetros adotados, **o valor estimado total da contratação é de R\$ 8.486.571,00 (oito milhões, quatrocentos e oitenta e seis mil e quinhentos e setenta e um reais)**, conforme planilha orçamentária anexa, distribuído da seguinte forma:

1	SERVIÇOS TECNICOS	461.574,75
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	135.348,77
3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	11.646,02
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	27.454,62
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO E AÇO	2.442.198,71
5.1	INFRAESTRUTURA - ESTACAS, BLOCOS (COM ARRANQUE) E VIGAS BALDRAMES	474.640,27
5.2	SUPERESTRUTURA - PILARES, VIGAS E LAJES	1.724.873,86
5.3	ESTRUTURA DE AÇO - COBERTURA	242.684,58
6	ALVENARIA E PAINÉIS	103.134,54
6.1	PAREDES	103.134,54
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	60.696,39
8	ESQUADRIAS	454.503,33
8.1	JANELAS	285.089,51
8.2	PORTAS	169.413,82
9	REVESTIMENTOS E PINTURA	1.739.271,25
10	PAVIMENTAÇÃO INTERNA	562.398,67
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	571.091,96
11.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	427.314,79
11.2	QUADROS E DISJUNTORES	8.339,04
11.3	ENTRADA DE ENERGIA	135.438,13
13	ELEVADOR	365.408,24
14	CABEAMENTO ESTRUTURADO	78.848,69
15	INFRA-ESTRUTURA - CFTV	13.334,61
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	353.488,35
16.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	13.705,01
16.2	ESGOTO SANITÁRIO	61.150,78
16.3	INSTALAÇÕES PREDIAIS - VENTILAÇÃO	3.354,60
16.4	INSTALACOES PREDIAIS - ÁGUA FRIA	76.122,90
16.5	INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	46.887,10
16.6	LOUÇAS, METAIS E EQUIPAMENTOS	152.267,96
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNCIO	113.139,65
17.1	SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO	38.913,39
17.2	EXTINTORES	3.929,27
17.3	MOVIMENTOS EM TERRA - ESCAVAÇÕES PARA VALAS	3.824,68

17.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO	6.441,57
17.5	ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO	45.299,14
17.6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	14.731,60
18	CLIMATIZAÇÃO	275.214,95
19	ACESSIBILIDADE	106.056,42
20	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	530.066,16
21	URBANIZAÇÃO	43.283,03
22	SERVIÇOS FINAIS	38.411,89

ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

As quantidades apresentadas possuem caráter **estimativo**, podendo sofrer ajustes na fase de elaboração do projeto executivo e do orçamento detalhado, sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

As fontes consultadas para o levantamento de mercado foram o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) que é um sistema mantido pela Caixa Econômica Federal em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) que é um sistema que disponibiliza custos referências para realização de obras públicas rodoviárias no Brasil. Este último porque existem também, obras de pavimentação a serem executadas. Esse levantamento utilizando os sistemas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e SICRO (Sistema de Custos Rodoviários) é uma etapa essencial na elaboração de projetos de construção e infraestrutura no Brasil. Esses sistemas fornecem referências de custos e preços de insumos, serviços e obras, garantindo maior precisão e transparência na estimativa de custos. A seguir, detalha-se o processo de levantamento de mercado utilizando esses sistemas: Introdução ao SINAPI e SICRO

SINAPI: Mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, o SINAPI é amplamente utilizado na construção civil para fornecer informações de custos e índices que auxiliam na elaboração de orçamentos de obras públicas e privadas.

SICRO: Desenvolvido pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), o SICRO é voltado para a área de infraestrutura rodoviária, fornecendo dados sobre custos de obras e serviços relacionados a rodovias.

Cotações do ENGEDEV: são valores disponibilizados automaticamente pelo programa ENGEDEV, quando a consulta é realizada com base em “Pesquisar em todas as referências de custo”. Objetivos da consulta para essa estimativa

a) Precisão Orçamentária: obter dados confiáveis para a elaboração de orçamentos detalhados. b) Transparência: garantir a transparência nos processos de contratação e execução de obras públicas. c) Comparação de Preços: comparar preços de insumos e serviços em diferentes regiões do país. Metodologia da Consulta para a Estimativa

a.1) Coleta de Dados

a.2) Fontes de Dados: utilizou-se as bases de dados do SINAPI, SICRO e outros disponibilizados pelo programa ENGEDEV, conforme explanação retro, que são atualizadas periodicamente e contêm informações detalhadas sobre preços de insumos, serviços e índices de custos.

a.2) Consulta às Tabelas: acesso as tabelas de custos disponíveis nos sites oficiais do SINAPI e SICRO para obter os dados necessários.

b. Análise de Dados

b.1) Regionalização dos Preços: considerar as variações regionais nos preços dos insumos e serviços, conforme indicado nas tabelas dos sistemas.

b.2) Correção de Índices: aplicar os índices de correção fornecidos pelo SINAPI e SICRO para ajustar os preços conforme necessário.

6.2.4. Elaboração do Orçamento

a) Composição de Custos: utilizar as composições de custos fornecidas pelo SINAPI e SICRO para detalhar os itens do orçamento.

b) Inclusão de Encargos: incluir encargos sociais, tributos e demais despesas previstas nas composições dos sistemas.

c) Validação do Orçamento: revisar e validar o orçamento com base nas referências obtidas, garantindo que todos os itens estejam corretamente orçados.

Utilização de Ferramentas e Softwares

a) Ferramentas Digitais: utilizar softwares específicos de orçamentação que integrem as bases de dados do SINAPI e SICRO, facilitando a coleta e análise dos dados.

b) Planilhas Eletrônicas: criar planilhas eletrônicas para organizar e calcular os custos de forma detalhada e precisa.

Benefícios do Levantamento com SINAPI e SICRO

a) Confiabilidade: dados fornecidos por instituições reconhecidas nacionalmente, como a CEF, IBGE e DNIT.

b) Atualização: informações periodicamente atualizadas para refletir as variações do mercado.

c) Padronização: padrões de custo que facilitam a comparação e análise de diferentes projetos.

d) Justificativa técnica e econômica da escolha da solução:

d.1) Os orçamentos realizados pelos técnicos qualificados da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul são baseados no programa ENGEDEV, que se refere a Gestão de Riscos de Corrupção em Obras de Engenharia. Dentro dessa plataforma, os orçamentos são criados onde os mesmos são implementados por órgãos governamentais ou organizações para promover a integridade, transparência e eficiência na execução de obras públicas de engenharia. Abaixo estão os principais objetivos, elementos e benefícios

deste programa. e) Prevenção de Corrupção: implementar mecanismos que previnam práticas corruptas em todas as fases de execução das obras de engenharia. f) Transparência: garantir que todos os processos relacionados às obras sejam transparentes, desde a licitação até a execução e conclusão. g) Eficiência: assegurar que os projetos sejam realizados de forma eficiente, dentro do prazo e dos orçamentos estipulados. h) Qualidade: manter altos padrões de qualidade nas obras, evitando o uso de materiais inadequados ou práticas construtivas ineficientes. Ainda, na Elaboração do Orçamento temos: a) Orçamento Detalhado: compilar todas as informações de custos em um documento abrangente que inclui preços unitários, totais parciais e totais gerais. b) Margem de Contingência: incluir uma margem de contingência para cobrir possíveis imprevistos ou variações de custos durante a execução das obras. 6.2.8. Assim, na elaboração dos orçamentos no programa ENGEGOV, são utilizadas as planilhas SINAPI e SICRO atualizadas, assim como, composições baseadas nessas mesmas planilhas e cotações com fornecedores de materiais e serviços (instalação) específicos. 6.2.9. Desta forma, foi adotado a composição de custos unitários MENORES OU IGUAIS À MEDIANA do item correspondente nas tabelas SINAP e SICRO cumprindo assim com o disposto no inciso I, do §2º do artigo 23 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

VII - SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução da construção da Unidade Básica de Saúde Gilson Engelmann, no Bairro Três Rios do Norte, em Jaraguá do Sul/SC. A obra será implantada em terreno localizado na Rua Helmuth Manske, esquina com as Ruas Martinus Selhorst e Otávio Filla, no perímetro urbano do Município.

A contratação será realizada por licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço e regime de execução por empreitada por preço global. A execução deverá observar as diretrizes e especificações constantes dos projetos executivos arquitetônico e complementares, do Projeto Básico, deste Estudo Técnico Preliminar, dos memoriais, das planilhas e dos demais anexos disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde.

A modalidade adotada possibilita a participação de empresas que comprovem o atendimento aos requisitos de qualificação exigidos no edital e na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, assegurando ampla publicidade, seleção objetiva e competitividade. A solução é compatível com práticas adotadas por outros órgãos e entidades públicas e com as condições usuais do mercado da construção civil. Não se identifica enquadramento da obra nas hipóteses de dispensa, inexigibilidade ou celebração de convênio.

O projeto foi definido a partir do programa de necessidades elaborado pela equipe de profissionais da Secretaria Municipal de Saúde, com o objetivo de disponibilizar infraestrutura adequada aos profissionais e aos usuários, em ambiente acolhedor, acessível e integrado à rede de atenção básica à saúde. A edificação será composta por pavimento térreo e pavimento superior, em terreno com área de 2.281,42 m² e área utilizada aproximada de 2.031,63 m².

No pavimento térreo, estão previstos sete consultórios amplos, com áreas entre 16,07 m² e 23,46 m², espaço para acadêmicos de Medicina com assessoramento remoto por preceptores em consultas médicas, sala multiprofissional, triagem, curativo, vacina e observação/procedimento. Também serão implantados sala de atividades coletivas, farmácia, sala de TI, almoxarifado, depósito de material de limpeza, espaço de lavanderia, copa, banheiros individualizados para público e funcionários, elevador e escada com acessos individualizados, área coberta com rampa, acesso frontal para retirada de pacientes de veículos ou ambulância diretamente no espaço coberto e área posterior destinada à carga e descarga de materiais.

O pavimento superior contemplará oito consultórios, com áreas entre 12,74 m² e 16,95 m², integrados

ao assessoramento assistido para residentes de Medicina em atuação. Serão previstos, ainda, auditório amplo e acessível, com capacidade total para 75 pessoas e possibilidade de divisão em salas menores de estudo e discussão, vestiário para residentes, almoxarifado, espaço destinado à instalação de condensadoras de ar-condicionado e sanitários para o público em geral e individualizados para os funcionários.

Todos os ambientes serão projetados com acessibilidade, de forma a atender os diferentes públicos, inclusive pessoas com restrição de mobilidade. A estrutura proposta busca qualificar as condições de atendimento e apoiar a organização das práticas das equipes de saúde no âmbito da atenção básica.

VIII - JUSTIFICATIVA/PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da contratação. (Inciso VIII do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Justificativa do parcelamento

Não será adotado o parcelamento do objeto, pois se trata da construção de uma Unidade Básica de Saúde, cuja execução demanda coordenação integrada de todos os serviços, sistemas e etapas construtivas, a fim de assegurar a funcionalidade, a segurança e a integridade da edificação.

A contratação deverá abranger a integralidade do projeto, mediante execução por uma única empresa. A fragmentação do objeto poderá comprometer a adequada realização da obra, especialmente em razão da interdependência entre os sistemas de instalações e dos elementos técnicos que compõem a edificação. Além disso, o parcelamento não se mostra economicamente vantajoso, podendo prejudicar a economia de escala e a unidade necessária à execução do empreendimento.

A centralização da responsabilidade em uma única contratada favorece o acompanhamento da execução, a identificação de eventuais problemas, a apuração de suas causas e a atribuição de responsabilidades. Essa medida amplia o controle da Administração sobre os serviços executados e contribui para a adoção de soluções coordenadas durante a obra.

Recomenda-se a contratação pelo critério de julgamento de menor preço, sob o regime de empreitada por preço global. Para a execução da obra, esse regime possibilita medições por etapas concluídas, reduz os custos de fiscalização, facilita o controle dos prazos e restringe pleitos da contratada e a necessidade de aditivos. Também dificulta a ocorrência de jogo de planilha, assegurando maior previsibilidade na gestão contratual.

A opção pelo não parcelamento está alinhada ao disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, preservando a eficácia da gestão contratual e os objetivos de qualidade, segurança e integridade da infraestrutura a ser entregue à comunidade.

IX - RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Resultado Pretendido

Pretende-se ampliar e qualificar o acesso da população do Bairro Três Rios do Norte e das áreas limítrofes aos serviços de atenção primária à saúde, mediante a construção de Unidade Básica de Saúde capaz de atender às necessidades individuais e coletivas de crianças e adultos. A implantação da unidade contribuirá para maior agilidade no atendimento, fortalecendo a atuação das equipes de Saúde da Família como principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde.

A UBS deverá disponibilizar estrutura adequada para ações de prevenção, diagnóstico e tratamento, com ambientes acessíveis e compatíveis com a prestação dos serviços previstos, incluindo consultórios, sala multiprofissional, triagem, curativo, vacinação, observação, atividades coletivas, farmácia, sala de TI, almoxarifado, áreas de espera, copa e sanitários destinados ao público e aos funcionários. Também será disponibilizado espaço para acadêmicos de medicina com assessoramento remoto.

Busca-se, ainda, assegurar capacidade de atendimento mensal a milhares de usuários e criar condições para atuação de dezenas de profissionais, preparando o Município de Jaraguá do Sul para o crescimento populacional projetado para o período de 2030 a 2050. A unidade poderá ter sua gestão realizada por meio de parceria público-privada.

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

O alvará para construção deverá ser solicitado após a assinatura da Ordem de Serviço.

O local destinado ao canteiro de obras será providenciado conforme as orientações constantes dos projetos executivos.

A contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratações (PAC) e prevista para o exercício, em conformidade com o planejamento institucional. A unidade orçamentária, a função, o programa, a ação, a fonte de recursos e o grupo de despesas serão informados pelo Departamento de Contabilidade.

A estimativa do valor da contratação, considerados os encargos incidentes, inclusive o BDI, totaliza R\$ 9.099.203,74 (nove milhões, noventa e nove mil, duzentos e três reais e setenta e quatro centavos).

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

null

XII - IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do §1º do art. 18 da Lei n.

Impactos ambientais

A execução da obra de construção da Unidade Básica de Saúde, embora não corresponda a edificação de grande vulto ou elevada complexidade, poderá gerar impactos ambientais inerentes às atividades de engenharia. Considerando a localização prevista em área urbana de Jaraguá do Sul, distante de áreas rurais e de conservação, não se prevê desmatamento, interrupção de habitats naturais ou interferência direta relevante sobre a fauna e a flora locais. A alteração da paisagem e eventuais efeitos sobre o microclima tendem a ser reduzidos, podendo ser mitigados mediante planejamento adequado e inclusão de cobertura vegetal, tais como gramados e arborização.

Durante a fase de obra, haverá consumo de recursos naturais, especialmente areia, pedra, madeira, água e materiais de construção. A adoção de materiais sustentáveis e certificados, bem como de alternativas construtivas eficientes, contribuirá para reduzir a utilização de recursos e as emissões de gases de efeito estufa associadas a insumos como cimento e aço. O consumo de água no canteiro deverá ser controlado, com utilização eficiente e, quando aplicável, adoção de sistemas de reuso, a fim de evitar consumo excessivo que possa afetar as reservas hídricas locais.

As atividades de construção também poderão provocar emissão de poeira, gases provenientes de veículos e equipamentos, ruídos e geração de resíduos da construção civil. Esses efeitos deverão ser minimizados por meio do controle de particulados, utilização de equipamentos menos poluentes, manutenção de horários de trabalho compatíveis com a vizinhança e adoção de medidas de redução sonora, quando necessárias. Os resíduos deverão ser segregados, encaminhados para reciclagem sempre que possível e receber destinação ambientalmente adequada.

A impermeabilização de áreas do terreno poderá interferir na drenagem superficial e elevar o risco de acúmulo de água. Para reduzir esse efeito, poderão ser adotadas soluções que preservem a permeabilidade do solo, incluindo pavimentos permeáveis, conforme a definição do projeto. Dessa forma, os impactos ambientais identificados são passíveis de prevenção, controle e mitigação mediante planejamento da obra, escolha adequada de materiais e gerenciamento responsável do canteiro de obras.

XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do §1º do art. 18 da Lei n. 14.133/2021).

Posicionamento conclusivo

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação de pessoa jurídica especializada para a construção de Unidade Básica de Saúde no Município de Jaraguá do Sul, com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais.

A solução proposta mostrou-se adequada sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, considerando as alternativas disponíveis no mercado, a relação custo-benefício, a compatibilidade com as diretrizes institucionais e a eficiência na aplicação dos recursos públicos. A contratação observa os princípios da economicidade, proporcionalidade e efetividade, atendendo ao interesse público e às especificações técnicas estabelecidas neste instrumento.

Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e com os padrões de sustentabilidade definidos. Verifica-se, ainda, a existência de planejamento orçamentário para subsidiar a contratação, bem como de equipe técnica nos setores da Administração para conduzir os procedimentos de contratação, gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

Diante do exposto, considerando o alinhamento da solução à legislação aplicável, às práticas sustentáveis, aos preços e padrões de mercado e à necessidade identificada, manifesta-se parecer favorável à realização da contratação.

XIV - APROVAÇÃO

Marcos Atalábio de Miranda
Técnico ETP