



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ENCARGOS

Serviços de adequação nos Cartórios Eleitorais de São José/SC e
Arquivo Central do TRE-SC

Florianópolis, julho de 2025.

1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

Este documento objetiva fixar as condições para execução dos serviços de adequação das instalações físicas no imóvel abaixo discriminado:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA
CARTÓRIOS ELEITORAIS DE SÃO JOSÉ/SC E ARQUIVO CENTRAL
Endereço: Av. Acioni Souza Filho, s/n, esquina com a Rua Luiz Fagundes - Praia Comprida,
São José - SC

Relação de Documentos

- Projeto Arquitetônico (24 pranchas)
 - Planta Técnica (Prancha 01/24)
 - Layout (Prancha 02/24)
 - Demolições e Retiradas (Pranchas 03 a 05/24)
 - Construir e Instalar (Prancha 06/24)
 - Forro (Prancha 07/24)
 - Divisórias (Pranchas 08 e 09/24)
 - Luminotécnico (Prancha 10/24)
 - Pisos e Revestimentos (Pranchas 11 a 14/24)
 - Patologia e Pintura (Prancha 15/24)
 - Cobertura (Pranchas 16 a 21/24)
 - Escada Metálica (Prancha 22/24)
 - Sanitário PCD (Pranchas 23 a 24/24)
- Projeto de Mobiliário (7 pranchas)
- Projeto Hidrossanitário (1 prancha)
- Projeto de Subestação (7 pranchas)
- Projeto Elétrico (10 pranchas)
- Projeto de Climatização (4 pranchas)
- Projeto de Cabeamento Estruturado e CFTV (2 pranchas)
- Projeto do Sistema de Prevenção contra Descargas Atmosféricas (2 pranchas)
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Planilha de Orçamento Geral
- Cronograma Físico-Financeiro

A CONTRATADA deve manter no canteiro, em perfeito estado de conservação, tantos jogos de projetos quantos forem necessários para os serviços em execução.

IMPORTANTE

Neste documento encontram-se detalhados serviços a serem executados, incluindo métodos executivos e normas técnicas aplicáveis, bem como especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

Materiais

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste documento e nos projetos.

A CONTRATADA só pode usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem cabe impugnar sua aplicação, quando em desacordo com as especificações. Cada lote ou partida de material deve, além de outras

averiguações, ser comparado com a respectiva amostra previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO serão cuidadosamente conservadas no local até o final dos trabalhos, de forma a possibilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou empregados.

Serviços

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os serviços que não satisfizerem as condições contratuais. Fica a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pela CONTRATANTE, bem como remover entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

Divergências

Havendo divergência entre as documentações, prevalece a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Memorial Descritivo e Caderno de Encargos
- Projetos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

2. NORMAS DE SEGURANÇA

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes: NBR-7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção e NR-18 - Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

É obrigação da CONTRATADA fornecer aos operários todos os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços.

Cabe à CONTRATADA, ainda, manter vigilância das instalações de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que possam provocar danos físicos às pessoas ou que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 – Equipamento de Proteção Individual e NR-1 – Disposições Gerais.

Proteção	Equipamento	Tipo de Risco
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas de proteção (lona plastificada,	Contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados

	borracha ou neoprene)	
PÉS	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança tipo paraquedista	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação

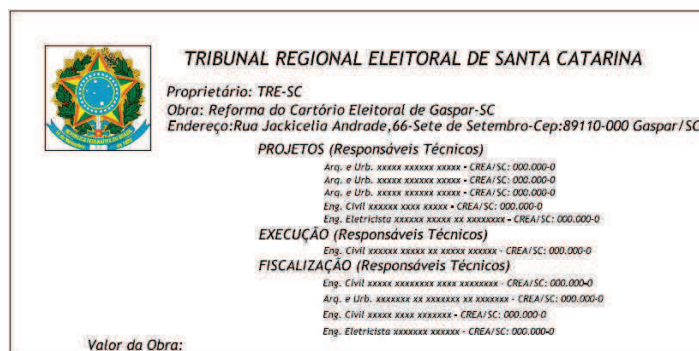
Armazenagem e Estocagem de Materiais

Os materiais empregados na execução dos serviços devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso a equipamentos de combate a incêndio e a portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos. Todo e qualquer dano causado à edificação ou a terceiros é de responsabilidade da CONTRATADA.

3. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Placa/Banner

Além de sua placa/banner, às suas expensas, a CONTRATADA deve instalar placa/banner da CONTRATANTE, que será executada de acordo com modelo apresentado a seguir, respeitando rigorosamente as referências cromáticas convencionais do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA.



Depósito de Materiais – Canteiro

O depósito dos materiais deve ser alocado em locais previamente definidos em conjunto com o gestor do contrato. Os operários poderão utilizar os sanitários e vestiários definidos pelo Gestor do Contrato.

Administração Local e Quadro Efetivo

Os responsáveis técnicos serão Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista para a execução dos Projetos Arquitetônico, Mobiliário e Hidrossanitário e, Engenheiro Eletricista, para a execução dos Projetos Elétrico, Cabeamento Estruturado, Climatização, CFTV, SPDA, todos com formação plena, devidamente inscritos nos Conselhos Regionais correspondentes da região (CREA-SC ou CAU-SC). Os responsáveis técnicos serão obrigatoriamente os profissionais que acompanharão a execução dos serviços, do início até a entrega final para o Fiscal Técnico e/ou Gestor do Contrato.

O acompanhamento dos serviços por estes profissionais será por meio de visitas diárias com carga horária mínima de 1 (uma) hora, preferencialmente no período vespertino, acompanhados pelo Fiscal Técnico e/ou Gestor do Contrato. A carga horária de 1 hora/dia é referencial, podendo sofrer variação para mais ou menos em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias. Durante a visita técnica, os responsáveis técnicos devem preencher o Diário de Obras (conforme modelo do TRE-SC ou fornecido pela CONTRATADA), solicitando visto do Fiscal Técnico e/ou Gestor do Contrato. Dentre outras informações, deve constar no Diário de Obras eventuais adequações e/ou alterações de projeto para, ao final, comporem os projetos *as-built*.

Sempre que demandado pelo Fiscal Técnico e/ou Gestor do Contrato, os responsáveis técnicos devem comparecer ao local de execução dos serviços para participarem de reuniões, com o objetivo de fornecer esclarecimentos sobre a execução dos serviços.

Cabe à CONTRATADA selecionar operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com o cronograma. O Fiscal Técnico e/ou Gestor do Contrato poderão exigir a substituição de qualquer profissional, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração.

Cabe à CONTRATADA manter o local de execução dos serviços limpo e organizado, destacando um funcionário para essa finalidade.

Ferramentas e Equipamentos

Com relação à segurança do trabalho, devem ser obedecidas todas as recomendações contidas na NR-18 e normas correlatas ao tema.

Deve haver particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada. As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o plano de execução dos serviços.

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Projeto Arquitetônico Prancha 03/24 e Quadro 4.1.

Alguns materiais e componentes serão entregues ao TRE-SC, devendo ser estocados em local definido pela Fiscalização, sendo os demais adequadamente descartados pela CONTRATADA.

Material ou Componente	Disposição Final
Poste e acessórios	Entulho
Caixas de passagens danificadas	Entulho
Cabos elétricos	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Luminárias, inclusive fiação elétrica.	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Disjuntores e DRs (Diferencial Residual)	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Eletrodutos flexíveis e rígidos.	Entulho.
Quadros elétricos.	Entulho.
Interruptores e respectivos espelhos.	Entulho.
Tomadas e respectivos espelhos.	Entulho.
Aparelhos de ar condicionado (<i>evaporadoras, condensadoras e linhas frigorígenas</i>).	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Mureta da Unidade Consumidora	Entulho.
Telhas metálicas, cumeeiras, rufos em concreto e impermeabilizações.	Entulho.
Torneiras, sifões, válvulas, registros, assentos sanitários, espelho PCD e barras PCD.	Entulho, exceto torneiras, registros e barras PCD, que deverão ser estocadas em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Alvenaria em bloco cerâmico ou de concreto.	Entulho.
Forros e divisórias em drywall.	Entulho.
Portas de madeira e alumínio, inclusive batentes e vistas.	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Divisórias navais (inclusive vidros e baguetes).	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.
Bancada e soleiras em granito.	Entulho.
Manta vinílica e rodapés em EVA.	Entulho.
Balcão e armários da Copa.	Estocar em local definido pelo Fiscal Técnico/Gestor do Contrato.

Da Remoção e Destinação dos Entulhos

A remoção deve ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material demolido. A carga será efetuada manualmente.

Todo entulho gerado deve receber destinação final ambientalmente adequada, obedecendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA 307, de 17.7.2002, e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305, de 2.8.2010, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, assim como a minimizar os impactos ambientais adversos.

O entulho deve ser transportado por empresas qualificadas, que possuam licença ambiental e local de destino autorizados pela Prefeitura Municipal de São José para a sua disposição final.

A contratação indireta dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos não isenta a CONTRATADA da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado destes resíduos.

Atentar que resíduos de gesso em suas várias formas (inclusive placas de drywall) são recicláveis e estão enquadrados na classificação B do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), conforme Resolução nº 307.

5. FORROS E CORTINEIROS EM GESSO ACARTONADO

Projeto Arquitetônico Prancha 07/24

Local de aplicação: Toda a edificação.

Materiais:

- Placas de gesso acartonado para forro, padrões ST (standard, esp. 12,5 mm), com bordas rebaixadas (RE). Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Montantes para forro com abas laterais dobradas e perfis “U”. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Tirantes ou vergalhões galvanizados, niveladores reguláveis, conectores, chumbadores e parafusos (ponta broca ou TN). Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Massa de rejunte pronta para tratamento de juntas. Ref.: Gypsum 90 da Gypsum Drywall ou similar.

(*) **ATENÇÃO:** Em atendimento à ABNT NBR 15.217 os perfis metálicos devem: ser em aço ZAR 230; ter esp. mínima de 0,50 milímetros e revestimento em zinco Z275, estando gravados em seu corpo: nome do fabricante, tipo e comprimento, norma técnica, data de fabricação, espessura do aço e a classe do revestimento de zinco.

Método Executivo

As placas de gesso do forro serão estruturadas com montantes de aço galvanizado, suspensos por tirantes de aço galvanizado (diâmetro de 3,4 mm ou nº 10). Em hipótese alguma poderão ser utilizados arames ou elementos de cobre.

O espaçamento entre os eixos da estrutura do forro deve ser igual a, no máximo, 60cm, com as chapas fixadas perpendicularmente à estrutura. O espaçamento entre os pendurais deve ser menor ou igual a 1m. A carga máxima a ser considerada por pendural será de 0,25 KN.

Nos locais indicados em projeto, serão executados cortineiros ou negativos, estes estruturados com tabicas lisas fechadas (forros dilatados). Os encontros entre as bordas rebaixadas (juntas) devem ser tratados com massa própria para gesso cartonado e fita, conforme recomendações do fabricante.

Devem ser feitos recortes no forro para instalação de luminárias de embutir e de aparelhos de ar condicionado cassetes, conforme indicado nos Projetos Arquitetônico (Luminotécnico) e de Climatização.

O acabamento do forro deve ser feito com fundo preparador para gesso e massa corrida (2 demãos), com pintura em tinta acrílica fosca especial para gesso, na cor branca, até o seu

perfeito cobrimento (mínimo 2 demãos).

Normas Técnicas de Referência

- NBR 15.758-2:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para “drywall”: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.
- NBR 15.217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Requisitos e métodos de ensaio.
- Lei n. 11.762, de 19.08.2008, que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares e dá outras providências.

Itens de Inspeção

- Alinhamento dos elementos.
- Planeza e nivelamento do forro.
- Cobrimento das juntas, quando for o caso.
- Acabamento final (ausência de ondulações nas emendas das chapas de gesso acartonado).

6. DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO

Projeto Arquitetônico Pranchas 08 e 09/24

Locais de aplicação: Central de Atendimento ao Eleitor/Seção de Arquivo e Sala da 29ª Zona Eleitoral/Copa

Materiais:

- Placas de gesso acartonado, padrões ST (Standard, esp. 12,5 mm), com bordas rebaixadas. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Lã de vidro para isolante térmico e acústico para utilização no interior de paredes drywall, espessuras 70mm. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Guias* e montantes* em aço galvanizado, tamanhos 70mm, esp. da chapa 0,50mm, com revestimento em zinco. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Cantoneiras perfuradas em aço galvanizado, largura 23 mm, esp. 0,30 mm, com revestimento em zinco. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Parafusos com diferentes tipos de cabeça e comprimento, para a fixação das chapas à estrutura. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Massa de rejunte pronta para tratamento de juntas. Ref.: Gypsum 90 da Gypsum Drywall ou similar.
- Fita BA banda acústica, em polietileno expandido, para isolamento acústico dos encontros entre as estruturas de aço e pisos/lajes, largura 90mm, espessura 3 mm. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.
- Fita JT - fita em papel especial microp perfurado utilizada no tratamento das juntas entre as chapas. Ref.: Gypsum Drywall ou similar.

(*) **ATENÇÃO:** Em atendimento à ABNT NBR 15.217 os perfis metálicos devem: ser em aço ZAR 230; ter esp. mínima de 0,50 milímetros e revestimento em zinco Z275, estando gravados em seu corpo: nome do fabricante, tipo e comprimento, norma técnica, data de fabricação, espessura do aço e a classe do revestimento de zinco.

Método Executivo

Marcação da posição das paredes: marcar a posição das guias das paredes com o uso de equipamento a laser, considerando a espessura dos painéis de gesso, materializando a marcação com traços no piso; definir a locação das portas (se houver); efetuar a marcação no teto a partir da marcação do piso com nível a laser.

Fixação das guias e montantes: antes da fixação das guias no piso e no teto, aplicar as bandas acústicas, conforme indicações do fabricante; as guias serão fixadas no piso e na laje com pistola de pino de aço, com espaçamento entre pinos de 60cm, conforme projeto; cortar os montantes na altura do pé direito com 5mm a menos, utilizando tesoura para perfilados metálicos (considerar pé-direito igual a 3,30 metros); fixar os montantes de partida nas paredes laterais e encaixar os demais montantes nas guias, nos espaçamentos indicados em projeto (a cada 40cm); fixar uma placa em uma face da parede; havendo a necessidade da passagem de instalações elétricas, posicioná-los antes do fechamento da placa na outra face do perfil da parede.

Corte e posicionamento dos painéis: apoiar a placa de gesso acartonado sobre uma superfície plana e com o auxílio de uma régua, cortar o cartão da placa com estilete. Aplicar um golpe na placa e cortar o cartão do outro lado com estilete, na altura do pé direito com 1cm a menos; fazer as aberturas para caixas elétricas e outras instalações utilizando o mesmo processo; posicionar os painéis de gesso nos montantes e encostá-los no forro de gesso, deixando a folga na base; colocar os isolamentos acústicos em lã de vidro no miolo da parede; parafusar as placas nos montantes, com espaçamento entre parafusos de, no máximo, 30cm e dispostos, no mínimo, a 1 cm da borda da placa; quando houver a instalação de portas, colocar quatro tacos de madeira dentro dos montantes laterais das portas como reforço para a parafusagem dos batentes; as placas devem ser dispostas de modo que as juntas de uma face da parede sejam alternadas com as juntas da outra face da parede; a junção entre placas deve ser feita sempre sobre montante; todos os cantos externos devem ser protegidos com cantoneiras metálicas (vide detalhe em projeto).

Acabamento final: após o fechamento com as placas de gesso em cada lado (conforme definições e detalhamentos no projeto), colocar fita microp perfurada sobre os eixos das juntas, impregnando-a com massa de rejunte pronta, apertando com a espátula para eliminar o excesso de bolhas de ar; aplicar fitas JT (fitas em papel com reforço metálico) em todos os encontros a 90° entre chapas e entre as chapas e o teto/forro; fazer o enchimento final das juntas com desempenadeira de forma a deixar as superfícies completamente planas, não prejudicando a posterior pintura.

ATENÇÃO: a estrutura das paredes (perfis metálicos) e as chapas de gesso acartonado devem ir do piso à laje nervurada, para garantir rigidez ao conjunto e o isolamento acústico necessário aos ambientes de trabalho.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 15.758-1:2009 Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall: projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes e Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.
- NBR 15.217:2018 Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Requisitos e métodos de ensaio.

Itens de Inspeção

- Alinhamento dos elementos (tolerância máx.: 0,5mm a cada metro).
- Planeza das paredes (tolerância máx.: 2mm na régua de 2m).

- Cobrimento das juntas.
- Acabamento final (ausência de ondulações nas emendas das chapas).

7. PISOS E REVESTIMENTOS

Projeto Arquitetônico Pranchas 11 a 14/24

7.1 PISO VINÍLICO EM MANTA

Locais de aplicação: parte da Sala da 29ª Zona Eleitoral, nova Copa e parte do Arquivo Central.

Materiais:

- Piso vinílico homogêneo em manta (HO), dimensões aproximadas de 2x23m; espessura de 2 mm; peso médio de 2.900g/m²; proteção superficial PUR reforçado; teor de aglutinantes tipo I; resistência ao escorregamento R9; estabilidade dimensional ≤ 0,40%; absorção do som ao impacto de 4dB; carga estática < 2kV; classificação de reação ao fogo Classe II A; emissão de COV ≤ 10µg/m³ (depois de 28 dias); caixas do mesmo lote de fabricação, para evitar diferenças de tonalidade. Referência: piso vinílico formato manta, Linha Eclipse Premium, cód. 21020036, dimensões 2x23m, da Tarkett ou similar.
- Cola para Pisos. Referência: Tarkett Globalfix ou similar.
- Resina de Base Acrílica. Referência: Primer 516 Protec.

Descrição dos serviços

Os serviços serão conforme estas especificações e com a Planta de Pisos e Revestimentos, obedecendo às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

Método Executivo

Todos os serviços relacionados ao preenchimento de vãos, rasgos para eletrodutos e fechamento de elementos, como caixas elétricas no piso a serem removidas, devem ser realizados com massa específica para contrapiso, com antecedência mínima de 14 dias.

Antes de iniciar a instalação da manta vinílica, realizar limpeza minuciosa do contrapiso para remover eventuais resíduos remanescentes. Utilizar lixadeira elétrica ou lixa manual para garantir a completa remoção desses materiais. O contrapiso deve estar nivelado, com desnível entre pontos máximo de 2mm, e livre de partes soltas ou umidade que comprometam a adesão da manta.

Se necessário, o contrapiso deve ser regularizado com argamassa autonivelante para obter uma superfície lisa, sem elevações ou depressões. Quaisquer irregularidades devem ser corrigidas utilizando-se argamassa autonivelante. Após a aplicação, o contrapiso deve ser lixado e a poeira removida.

As mantas vinílicas devem descansar abertas e esticadas no chão por pelo menos 24 horas antes da instalação, seguindo a direção definida no projeto para evitar recortes excessivamente estreitos. Nos ambientes onde a manta será aplicada, o sentido de instalação deve seguir o mesmo sentido das mantas existentes e as emendas entre as mantas existentes e novas devem ser feitas com solda quente na mesma cor da manta.

A instalação será iniciada marcando o eixo inicial e posicionando a manta, sem adesivo, até a parede. Para estampas (sem módulos), o sentido de instalação da manta deve ser invertido, respeitando o número sequencial dos rolos. Em seguida, a manta será colada utilizando o adesivo recomendado pelo fabricante (acima indicado), aplicando o adesivo a 5cm do eixo e aguardando o tempo de tack. As mantas devem ser pressionadas com uma ferramenta apropriada para garantir uma fixação adequada. A segunda manta deve ser colocada sobrepondo 3 cm de sua borda na manta anterior. A borda sobreposta deve ser cortada com o auxílio de ferramenta apropriada. Onde houver emenda da manta vinílica, deve ser feita a fresagem e a solda quente.

É essencial respeitar as juntas de dilatação estruturais da edificação durante todo o processo de instalação. Após finalizar, remover sujeiras e excessos de adesivo utilizando pano úmido, certificando-se de que não haja frestas entre as emendas das mantas. Finalizar a instalação das mantas passando um rolo de 50kg sobre o revestimento.

É fundamental seguir as especificações da NBR 14.917 para revestimentos resilientes de pisos vinílicos, garantindo assim a instalação correta e a durabilidade e vida útil do produto.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 14.917:2022 - Revestimentos resilientes para pisos: manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC. Parte 1: Requisitos, características e classes e Parte 2: Procedimentos para seleção, utilização, instalação, conservação e limpeza.

Critérios de inspeção

Alinhamento dos arremates junto às paredes, cantos e rodapés.

- Aderência completa e ausência de bolhas de ar.
- Linearidade do acabamento nas emendas (especialmente com as mantas existentes).
- Homogeneidade visual.
- Limpeza do ambiente.

7.2 REVESTIMENTO DE PAREDE

Locais de aplicação: Copa e DML.

Materiais:

- Revestimento cerâmico, acabamento brilhante/polido, borda retificada, classe A (primeira linha), variação de tonalidade V1 - cor única (branca), dimensões aproximadas de 32 x 60 x 0,74 cm. Referência: Forma Branco BR, cód. 8058482, da Eliane ou similar.
- Rejunte cimentício branco, resinado e especial para porcelanatos. Referência: rejunte cimentício para porcelanato, cor branca, da Quartzolit ou similar.
- Argamassa colante flexível para revestimentos cerâmicos do tipo ACII, na cor branca. Referência: Weber.Col Argamassa Porcelanato Interno Quartzolit, da Weber-Quartzolit ou similar.

ATENÇÃO: Deve ser entregue ao TRE-SC uma caixa fechada do revestimento, que será destinada a eventuais reparos futuros.

Descrição dos Serviços

Os revestimentos cerâmicos serão assentados em parede, com juntas nas dimensões especificadas pelo fabricante. O reboco deve estar seco (isento de qualquer umidade, perfeitamente curado e isento de vazamentos hidrossanitários), limpo (livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos), firme (sem rachaduras) e liso (sem depressões ou desníveis que não possam ser corrigidos com a massa de preparação).

Os revestimentos cerâmicos devem ser cortados com ferramentas mecânicas (tipo makita). Não serão aceitos cortes irregulares das placas.

A argamassa colante deve ser preparada conforme instruções do fabricante contidas na embalagem. Deverão ser respeitados os tempos de descanso da argamassa, o tempo em aberto (tempo de colagem) e o tempo de vida útil da mistura (geralmente de 2,5 horas). Para a aplicação da argamassa colante, não devem ser molhados o reboco e o tardo do porcelanato. A argamassa deve ser aplicada na base, primeiramente com o lado liso da desempenadeira denteada de 6 a 8mm, comprimindo-a fortemente à superfície da parede. Em seguida, passar a desempenadeira com o lado denteado, formando os cordões de argamassa. A quantidade de argamassa a ser espalhada na base por vez depende da produtividade do assentador. A formação de uma película esbranquiçada sobre a argamassa colante indica que ela perdeu seu poder de aderência, devendo ser retirada e posta fora. O assentamento dos revestimentos cerâmicos deverá ser feito sobre os cordões de argamassa ainda frescos, sendo pressionados sobre a base com o auxílio de um martelo de borracha.

Na colocação dos revestimentos deve ser obedecida a paginação definida em projeto, bem como a largura definida para as juntas, empregando-se espaçadores plásticos. Recomenda-se que o controle do alinhamento das juntas seja feito continuamente com nível a laser ou com o auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente.

O rejuntamento deve ser feito 72 horas após o assentamento do piso. Limpar as juntas a serem preenchidas com espátula ou escova. Umedecer as juntas com o auxílio de brochas. Utilizar argamassa de rejunte flexível aplicada com desempenadeira de borracha, em movimentos em duas direções, preenchendo completamente as juntas. Limpar o excesso de rejunte aderido nas peças primeiramente com pano úmido e, em seguida, com pano seco.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 16.928:2021 Pastilhas cerâmicas — Classificação, características e marcação.

Itens de inspeção

- Preparo da base.
- Encontro e preenchimento das juntas.
- Nivelamento e alinhamento do piso acabado.
- Acabamento final.

7.3 RODAPÉS EM EVA

Locais de aplicação: em todo o pavimento onde há revestimento vinílico, conforme indicado no Projeto Arquitetônico.

Materiais:

- Rodapé em EVA, altura de 7cm, espessura de 1cm, comprimento de 5m, liso (sem frisos), na cor branca. Referência: Meu Rodapé ou similar.

- Cola de contato à base de policloropreno (neoprene), da Tekbond ou similar.

Descrição dos serviços

Serão conforme estas especificações, obedecendo ao projeto e às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

O corte dos rodapés deve ser executado em meia esquadria, nas medidas e ângulos exatos das paredes. Os encontros de cantos deverão ser feitos em meia esquadria, garantindo um acabamento perfeito. Os acabamentos das emendas dos rodapés ou dos rodapés com as paredes serão feitos com massa acrílica, removendo-se os excessos com um pano úmido e limpo.

Não serão aceitas frestas maiores que 2 mm nos encontros entre os rodapés e os pisos.

Critérios de inspeção

- Alinhamento dos arremates junto às paredes e cantos.
- Aderência completa.
- Linearidade do acabamento nas emendas ou juntas.
- Homogeneidade visual.
- Limpeza do ambiente.

7.4 RODAPÉS EM GRANITO

Locais de aplicação: Central de Atendimento ao Eleitor e Seção de Arquivo.

Materiais:

- Rodapé em granito Branco Dallas, altura de 7cm, espessura de 2cm, comprimento variável.
- Cola poliuretano, PU 40 – Sikaflex®-112 Crystal Clear, da Sika ou similar.

Descrição dos serviços

Serão conforme estas especificações, obedecendo ao projeto e às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

Medir o perímetro do ambiente e planejar o corte das peças de granito. As emendas devem ser bem distribuídas, preferencialmente em áreas menos visíveis. Cortes devem ser feitos com serra mármore com disco diamantado, em meia esquadria, nas medidas e ângulos exatos das paredes.

A fixação será feita com o uso de adesivo PU ou epóxi. Aplicar cordões verticais ou em “S” no verso do rodapé e pressionar a peça na parede e calçar na base até a cura inicial. Usar nível de bolha ou laser para garantir o nivelamento horizontal das peças. Rejuntar as peças com rejunte cimentício flexível. Limpar excessos com pano úmido antes da secagem completa.

Os acabamentos das emendas dos rodapés ou dos rodapés com as paredes serão feitos com massa acrílica, removendo-se os excessos com um pano úmido e limpo. Não serão aceitas frestas maiores que 2 mm nos encontros entre os rodapés e os pisos.

CrITÉRIOS de insPEÇÃO

- Alinhamento dos arremates junto às paredes e cantos.
- Aderência completa.
- Nivelamento das peças.
- Limpeza do ambiente.

7.5 BRISES EM ALUMÍNIO

Locais de aplicação: Fachadas, como elemento de proteção das máquinas de ar condicionado.

Materiais

- Perfis tubulares e barras chatas em alumínio anodizado na cor branca, conforme dimensões de projeto. Referência: perfis tubulares e barras chatas em alumínio anodizado branco da Alumínios São José ou similar.

Descrição dos serviços

A estrutura de fixação dos brises será composta por perfis tubulares em alumínio, fixados nas alvenarias ou estrutura de concreto por meio de parafusos e buchas (ou parabolts), nas dimensões indicadas pelo fabricante da estrutura.

As barras chatas serão parafusadas ou soldadas (com soldas tipo TIG/tungstênio) nos quadros de perfil tubular. Os módulos frontais dos brises, compostos por quadros com barras chatas, deverão ser ligados à estrutura por meio de parafusos, de forma a permitir sua retirada e recolocação nos momentos de manutenção dos equipamentos de ar condicionado.

O fabricante responsabilizar-se-á pelo detalhamento executivo do projeto e pela segurança estrutural dos brises, por meio de Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e execução deste serviço.

CrITÉRIOS de insPEÇÃO

- Fixação firme da estrutura.
- Facilidade de retirada e recolocação dos módulos frontais dos brises (funcionalidade).
- Prumo e nível dos brises.

7.6 REVITALIZAÇÃO DO PISO EM GRANITO APICOADO

Local de aplicação: hall de entrada da edificação.

Materiais:

- Desincrustrante e desgordurante sem ácido. Referência: Limpador Desincrustrante, da Bellinzoni ou similar.

Descrição dos serviços

O produto deve ser aplicado nas superfícies de granito apicoado úmidas. Espalhe o produto sobre a superfície, deixe agir durante 5 minutos, esfregue bem o local com auxílio de escovas de nylon ou outro equipamento disponível para execução da limpeza com o produto. Esfregue

e enxágue bem até que se remova toda a sujeira e impurezas do material.

Caso seja necessário, repita a operação respeitando os 5 minutos de molho para o produto agir.

CrITÉRIOS DE INSPEÇÃO

- Limpeza e aspecto visual final do piso.

8. ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E AÇO

Projeto Arquitetônico Prancha 01/24

Local de aplicação: Central de Atendimento ao Eleitor, Sala de Limpeza de Documentos, Copa, Circulação, Acesso Lateral.

8.1 PORTA EM VIDRO TEMPERADO

Materiais:

- Vidro temperado incolor, espessura de 10 mm (dez milímetros). Referência: Blindex ou similar.
- Kit de ferragens para portas (pivôs e dobradiças superiores e de piso, fechadura e contra fechadura de centro), em aço, com acabamento cromado. Referência: Linha 3000, da Blindex ou similar.
- Mola hidráulica de piso para portas de peso máximo igual a 120kg com corpo em aço inox. Referência: mola hidráulica de piso para portas de dupla ação EN-3, cód. 932.77.010, da Häfele Brasil ou similar. Aplicação: na porta de vidro pivotante.
- Puxador tubular duplo em alumínio, diâmetro 28mm, acabamento cromo acetinado, comprimento 600mm, sendo 1 par por folha. Referência: Puxador tubular em alumínio, comp. 60cm, da Líder Portas e Janelas ou similar. Aplicação: 1 par por folha de porta de vidro.

Descrição do serviço:

Iniciar a instalação com a marcação e abertura do rasgo no piso para embutir a mola hidráulica, que deve ser cuidadosamente nivelada e fixada com argamassa ou graute. Instalar o suporte superior (pivô) no batente ou estrutura, alinhado com a mola. A porta de vidro, previamente preparada com os recortes e ferragens adequadas, deve ser posicionada com o pino inferior encaixado na mola e o superior no suporte fixado. Após o encaixe, realizar os ajustes necessários para garantir o fechamento automático e o nivelamento da folha, finalizando com testes de funcionamento.

CrITÉRIOS DE INSPEÇÃO

- Alinhamento da porta
- Fixação e funcionamento da mola
- Estabilidade do conjunto
- Funcionamento da fechadura
- Integridade do vidro e das ferragens

8.2 PORTA EM MADEIRA

Materiais:

- Porta de giro completa (folha, montantes, travessa e vistas) em madeira certificada tipo angelim pedra, com rastreamento de procedência, batentes maciços e vistas lisas com bordas arredondadas (85mm de largura); folha da porta com 35mm de espessura. Acabamento em pintura em esmalte a base d'água semi-brilho na cor branca. Aplicação: nova copa e sala de limpeza de documentos. Na circulação e depósito serão trocadas apenas as folhas das portas. As portas novas devem seguir o mesmo padrão das portas existentes.
- Fechadura para portas de giro, uso externo, com chave e maçaneta tipo alavanca, em aço inox de alta resistência à corrosão (indicada para áreas litorâneas), máquina 4010/55mm; acabamento cromo-acetinado, maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado acetinado. Referência: Conjunto 515, da La Fonte ou similar.
- Dobradiças de aço inox 1296-3 3 ½" x 3" canto redondo, com acabamento cromado acetinado, sendo 3 unidades por porta. Referência: Dobradiça 85 reforçada com anéis da La Fonte ou similar.

Descrição dos Serviços

Utilizar gabarito metálico ou de madeira para garantir as dimensões do vão livre e a espessura das paredes. Na parede em gesso acartonado, a preparação do vão deve observar as dimensões internas, o prumo e o alinhamento dos montantes e reforços, para evitar retrabalhos.

A fixação das portas de madeira será feita com parafusos e buchas apropriados para fixação, e espuma expansiva para vedação. Fixar provisoriamente os batentes com auxílio de cunhas de madeira, conferindo o esquadro, prumo, nível da porta e seu funcionamento, para o ajuste final. Após a conferência, fixar as dobradiças na porta e no batente e aplicar a espuma expansiva para vedação.

Após a cura da espuma, retirar as cunhas de madeira e o excesso de espuma expandida. Verificar o perfeito funcionamento da porta. Em caso de desempenho inadequado, as fixações serão refeitas. O mau funcionamento das portas podem decorrer de imprecisões durante a montagem.

A colocação de fechaduras e puxadores será realizada após a verificação do funcionamento das portas. As guarnições devem ser fixadas com pregos sem cabeça.

Inspeção Final dos Serviços

- Abertura e fechamento suaves da folha
- Fixação firme dos batentes às alvenarias
- Folgas regulares entre folha, batente e piso
- Funcionamento da fechadura e maçaneta
- Acabamento dos encontros das vistas
- Acabamento final da pintura da folha da porta, batentes e vistas

8.3 PORTA DE GIRO EM ALUMÍNIO

Materiais:

- Porta de giro dupla completa (folhas, forras e vistas) em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca, linha Gold, e vistas lisas com acabamento 45° (40mm de largura), e folha em veneziana fechada. Aplicação: circulação CAE/ Área externa.
- Fechadura para portas de giro, uso externo, com chave tetra e maçaneta tipo alavanca, em inox, acabamento cromado, máquina 1800. Referência: Fechadura 1800/21 cromado com espelho, código 11295, da Stam ou similar.
- Dobradiças de aço inox 1296-3 3 ½" x 3" canto redondo, com acabamento cromado acetinado, sendo 3 unidades por porta. Referência: Dobradiça 85 reforçada com anéis da La Fonte ou similar.

Método Executivo

Iniciar a instalação com a marcação e posicionamento dos batentes, que devem ser cuidadosamente nivelados e apurados. Após confirmação da posição, instalar os batentes deixando folga para ajustes necessários ao final. As folhas da porta, previamente preparadas com os recortes e ferragens adequadas, devem ser posicionadas e fixadas. Após o encaixe, realizar os ajustes necessários para garantir o perfeito funcionamento das folhas, instalar os acabamentos de vistas, trincos e maçanetas, finalizando com testes de funcionamento.

Itens de Inspeção

- Esquadro.
- Alinhamento.
- Planeza.
- Funcionamento da porta e da fechadura.
- Acabamento final.

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E SANITÁRIO PCD

Projeto Arquitetônico Pranchas 23 e 24/24 | **Projeto Hidrossanitário** Prancha 01/01

Materiais:

- Tubos e conexões de PVC rígido, linha soldável, pressão máxima de serviço de 75 mca. Referência: Marca Tigre ou similar.
- Tubos e conexões de PVC rígido, linha branca esgoto. Referência: Tigre ou similar.
- Colas e adesivos para tubos de PVC, linha soldável. Referência: Tigre ou similar.
- Base de registro de gaveta Ø ¾" (25mm). Referência: base para registro de gaveta, cód. 27941290, da Tigre ou similar.
- Acabamento para registro de gaveta em metal, acabamento cromado. Referência: Linha Lift, acabamento cromado, código 00811906, da Docol ou similar. Aplicação: sanitários.
- Sifão flexível com copo, acabamento cromado. Referência: sifão flexível com copo, Linha Line, cód. SL02F, da Bela Metais ou similar. Aplicação: sanitários.
- Válvula saída d'água, acabamento cromado, Ø 7/8", com tampa. Referência: Docol Lavatório Universal, da Docol ou similar.
- Válvula de descarga para mictórios, acabamento cromado. Referência: Válvula compact de parede para mictório ciclo fixo PressMatic cromado, cód. 90006330006, da Docol ou similar.
- Torneira de bancada, acionamento automático, para lavatório. Referência: torneira para banheiro 110 PressMatic Docol, ref. 17160806, da Docol ou similar.

- Assento sanitário plástico. Referência: assentos adequados aos modelos de vaso sanitário já instalados. Aplicação: todos os sanitários.
- Cabide de parede metálico, acabamento polido. Referência: DocolFlat, cor cromado, código 00960906, da Docol ou similar. Aplicação: sanitário PCD.
- Espelho cristal incolor 4mm com bordas metálicas de acabamento cromado. Referência: Linha Optimirror Plus, da Cebrace ou similar. Aplicação: banheiro PCD.
- Barras de apoio retas $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ " (31,75 mm), diferentes comprimentos, em alumínio natural, acabamento acetinado, com seção transversal entre 30 (trinta) e 45 (quarenta e cinco) mm. Referência: barras de apoio em alumínio natural, acabamento acetinado, da Certiva ou similar.
- Torneira de mesa para cozinha, bica flexível com arejador, abertura com $\frac{1}{4}$ de volta, acabamento cromado. Referência: Linha Flex Plus, cód. 1167.C21.CLM, da Deca ou similar. Aplicação: copa.
- Cuba de embutir em aço inox acetinado com dimensões aproximadas de 47x30x17cm. Referência: Cuba de embutir Lavínia 47 BL, da Tramontina ou similar. Aplicação: copas.
- Caixa coletora de gordura com cesto, com tampa reforçada. . Referência: Caixa coletora DN 100, da Tigre ou similar. Aplicação: copa.
- Alarme Banheiro Deficiente/PCD/Idoso NBR9050 Audiovisual sem fio, com uma botoeira anti-pânico; alcance de aprox. 50 metros entre a sirene e o botão, com adesivo de sinalização; alimentação por bateria. Referência: alarme PCD/PNE audiovisual sem fio (*wireless*), da Levevida ou similar. Aplicação: Banheiro PCD.

Sanitários adaptados à Pessoa com Deficiência (PCD)

- O material de confecção das barras deve ser em alumínio, acabamento acetinado.
- Todas as barras de apoio devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras.
- As barras de apoio devem estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 4 centímetros entre a base de apoio até a face interna da barra e máxima de 11 centímetros entre a base de apoio até a face externa.
- A seção transversal das barras de apoio internas deve possuir entre 30 e 45 mm (Figura 9.1).
- A barra de apoio da porta será substituída, para atender ao diâmetro normativo (Figura 9.2).
- As barras de apoio junto às bacias sanitárias com caixa acoplada devem ter 80 cm de comprimento e serem dispostas de acordo com a NBR 9050/2020 (Figura 9.3 e 9.4).
- As barras de apoio do lavatório devem ter 40 cm de comprimento e serem dispostas de acordo com a NBR 9050/2020. Devem ter distância máxima de 0,50 m do eixo do lavatório até o eixo de cada barra vertical instalada na parede de fundo.
- *Todas as barras de apoio devem ter comprovante de atendimento à norma da ABNT NBR 9050:2015, nos quesitos peso suportado e diâmetro do produto.

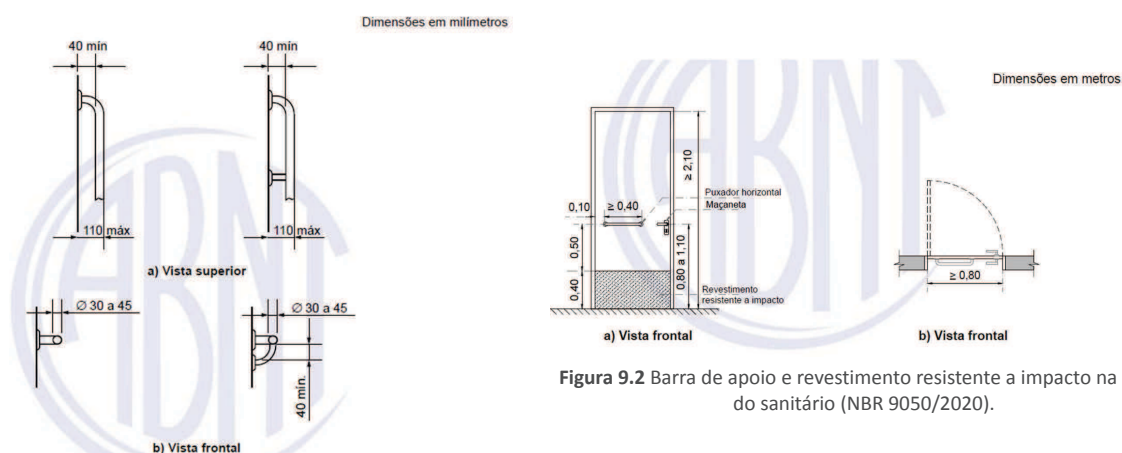


Figura 9.2 Barra de apoio e revestimento resistente a impacto na porta do sanitário (NBR 9050/2020).

Figura 9.1 Seção transversal das barras de apoio internas do sanitário (NBR 9050/2020).

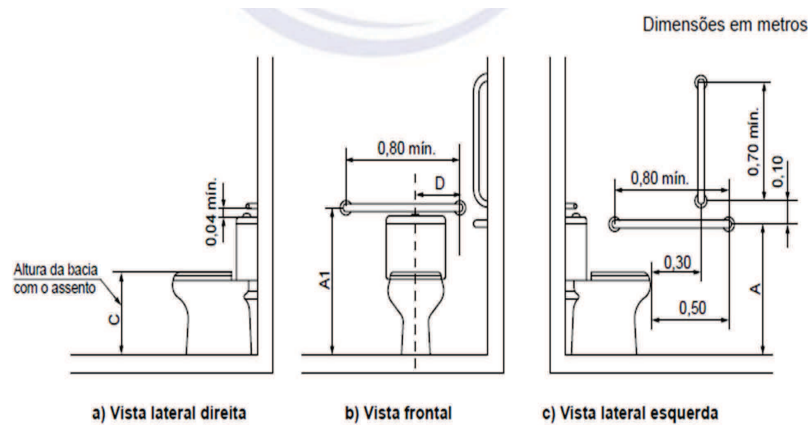
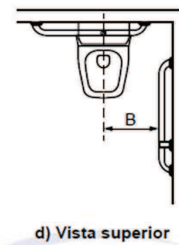


Figura 9.3 Barras na bacia sanitária com caixa acoplada (NBR 9050/2020).



Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 9.4 Cotas da posição das barras de apoio próximas à bacia sanitária com caixa acoplada (NBR 9050/2020).

Alarme de emergência nos sanitários adaptados

Deve ser fornecido e instalado alarme de emergência nos sanitários adaptados a PCD, de acordo com o Projeto Arquitetônico e com as seguintes especificações técnicas:

- Material: PVC.
- Alimentação: por bateria 12V.
- Peças: um receptor, um acionador (botoneira) e uma placa indicativa de emergência (ou sinalização similar). O acionador (botoneira) e o alarme receptor devem ser sem fio.
- O alarme deve emitir sinais sonoros e luminosos.
- A cor do acionador (botoneira) deve ser contrastante com a cor da parede onde será instalado. Pelo menos uma das dimensões da botoneira deve ter dimensão maior do que 2,5 centímetros.
- A altura de instalação da botoneira deve ser de 40 cm do piso.
- O receptor deve ser instalado na parede externa do sanitário, em local visível.

Descrição dos serviços

Serão conforme estas especificações e os Projetos Arquitetônico e Hidrossanitário, obedecendo às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

Toda a instalação de água fria e esgoto sanitário deve ser executada em tubos de PVC rígido.

Como parte das redes de água fria e esgoto serão mantidas e apenas ampliadas, poderão existir diâmetros e posicionamentos diferentes das instalações especificadas no projeto. Todas as tubulações devem ser conferidas durante a execução dos serviços.

Devem ser fornecidas e instaladas todas as louças, metais sanitários e acessórios. Todos os componentes da nova copa serão novos, inclusive sifões e engates flexíveis.

Não devem ser perfurados elementos estruturais (vigas e pilares) para a passagem das tubulações de água fria e esgoto sanitário. Em qualquer eventualidade, a Fiscalização deve ser consultada.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 5626:2020 Versão Corrigida:2020 Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção.
- NBR 8160:1999 Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Critérios de inspeção

- Alinhamento e junção de conexões.
- Colagem dos tubos e conexões (vedação e ausência de vazamentos).
- Fixação dos acessórios (firmeza, alinhamento e posicionamento conforme a NBR 9050).
- Funcionamento dos equipamentos sanitários (louças e metais).
- Acabamento final.

10. COBERTURA

Projeto Arquitetônico Pranchas 16 a 21/24

Local de aplicação: toda a edificação, inclusive no módulo das caixas d'água.

Materiais

- Telha trapezoidal SING TP-40 em alumínio, espessura 0,7mm, pós-pintada na cor branca (RAL 9003). Referência: Termovale Indústria e Comércio de Poliestireno e Aço Ltda. ou similar.
- Parafusos autoperfurantes com arruela de vedação apropriados para fixação da telha indicada na estrutura de madeira. Referência: Termovale Indústria e Comércio de Poliestireno e Aço Ltda. ou similar.
- Cumeeira para instalação em telha trapezoidal TP-40, 0,70mm de espessura, pós-pintada na cor branca. Referência: Termovale Indústria e Comércio de Poliestireno e Aço Ltda. ou similar.
- Madeiramento em angelim tratada com produto hidrossolúvel fungicida e inseticida. Referência: dimensões dos elementos como caibros e ripas como das existentes. Referência: a estrutura existente será complementada, onde necessário, com peças de madeira nova de mesma espécie, seção, tratamento e características da estrutura original, ficando a cargo da contratada o fornecimento e instalação dessas peças
- Madeira tratada com produto hidrossolúvel fungicida e inseticida, para complementação da estrutura existente. Referência: Angelim pedra, tratado conforme NBR 9480 ou similar.
- Manta asfáltica aluminizada para impermeabilização de calhas. Referência: Manta asfáltica autoaderente, 3 mm, da Vedatop ou similar.

- Rufos e acabamentos laterais em alumínio, espessura 0,5mm, cor branca. Referência: Belleflux Calhas ou similar.
- Tubo de queda em PVC rígido para água pluvial, diâmetro conforme projeto, classe SN-125 ou superior;
- Abraçadeiras metálicas galvanizadas para fixação em parede;
- Curvas, joelhos e conexões em PVC compatíveis com a linha do tubo instalado. Referência: Tubos e conexões tigre, ou similar.

Descrição dos Serviços

Será realizada a retirada completa das telhas, cumeeiras, rufos e demais componentes da cobertura atual. Os materiais removidos serão armazenados temporariamente em local designado pela Fiscalização, sendo os resíduos descartados de forma ambientalmente adequada, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e Política Nacional de Resíduos Sólidos

A cobertura existente será reformada com substituição integral do sistema de telhamento. A nova cobertura será composta por telhas metálicas termoacústicas tipo sanduíche com perfil trapezoidal, largura útil mínima de 1.000 mm e núcleo isolante rígido em poliisocianurato (PIR), com espessura mínima de 30 mm. O revestimento superior e inferior será em alumínio pré-pintado com espessura mínima de 0,50 mm.

A estrutura de madeira existente será minuciosamente inspecionada, com a substituição obrigatória de todos os elementos que apresentarem sinais de deterioração, falhas estruturais ou ausência de apoio. A CONTRATADA executará a expansão do madeiramento onde necessário, utilizando madeira nova de angelim tratado com produto hidrossolúvel fungicida e inseticida, mantendo rigorosamente as mesmas características de espécie, seção, tipo de corte e tratamento da estrutura original, garantindo perfeita uniformidade e compatibilidade estrutural. Todos os caibros e terças serão regularizados e nivelados para recebimento adequado das novas telhas.

A montagem do telhado e a instalação das telhas será executada integralmente pela contratada, que deverá seguir rigorosamente as orientações do manual técnico do fabricante, iniciando pelo beiral e respeitando as sobreposições laterais e longitudinais mínimas especificadas. A fixação será realizada com parafusos autoperfurantes dotados de arruelas de vedação, aplicados no ponto alto das dobras trapezoidais, na quantidade e espaçamento estabelecidos no manual de instalação.

A montagem observará a inclinação mínima de 0,5%, com assentamento a partir do beiral, respeitando sobreposições, alinhamento e sentido de encaixe. A fixação será feita com parafusos autoperfurantes e arruelas de vedação compatíveis com madeira.

Nas regiões das calhas laterais e calha central, será executada impermeabilização com manta asfáltica aluminizada, aplicada sobre camada de regularização em argamassa com caimento mínimo de 1% direcionado aos tubos de queda. Na calha central e laterais, será aplicada ainda uma camada de proteção mecânica sobre a impermeabilização, conforme detalhamento em projeto executivo.

Serão utilizados os acessórios metálicos de acabamento compatíveis: cumeeiras, rufos, pingadeiras e peças complementares, todos com acabamento idêntico ao das telhas. O armazenamento das telhas deverá ocorrer em local plano, seco e protegido de intempéries até o momento da instalação. O manuseio e a instalação deverão seguir boas práticas construtivas, evitando danos ao núcleo ou às chapas metálicas. Peças danificadas não serão aceitas.

Será instalado um novo tubo de queda em PVC rígido para captação das águas da nova cobertura, com fixação vertical ao longo da parede externa da edificação, por meio de abraçadeiras metálicas galvanizadas. O novo tubo deverá ser conduzido até a caixa pluvial existente mais próxima, garantindo perfeita vedação e escoamento.

Além da nova instalação, será realizada a substituição de um tubo de queda existente, com aumento do diâmetro, conforme definido em projeto, para garantir a vazão adequada em função da nova configuração da cobertura. Os pontos de conexão, transições e curvas deverão seguir o traçado indicado e respeitar as boas práticas de instalação hidráulica.

Todos os trechos deverão ser firmemente fixados e protegidos contra impacto ou movimentações. A execução será feita pela contratada, que deverá garantir total funcionalidade do sistema pluvial ao término da obra.

Normas Técnicas de Referência

- ABNT NBR 7008:2021 Telhas de aço — Requisitos gerais;
- ABNT NBR 7190:2022 Projeto de estruturas de madeira;
- ABNT NBR 15575:2021 Edificações habitacionais — Desempenho;
- ABNT NBR 9649:1986 — Projeto de instalações prediais de águas pluviais;
- Instrução Técnica nº 10/2018 do Corpo de Bombeiros — Reação ao fogo;
- Manual técnico do fabricante do sistema de telhamento.

Itens de inspeção

- Verificação do alinhamento e da fixação das telhas e acessórios;
- Verificação do posicionamento e fixação do tubo de queda novo;
- Conferência do correto posicionamento e estanqueidade nas sobreposições;
- Conferência da ligação com a caixa pluvial existente;
- Ausência de avarias nas telhas e peças de acabamento;
- Estanqueidade e alinhamento dos tubos e conexões;
- Estabilidade da estrutura e compatibilidade das fixações com substrato em madeira;
- Diâmetro conforme especificado em projeto para substituição do tubo existente;
- Acabamento final da cobertura e estanqueidade geral do conjunto;
- Teste de funcionamento do sistema pluvial após instalação;

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / SUBESTAÇÃO

Projeto Subestação Pranchas 01 a 07/07

Materiais:

- Abraçadeira regulável em alumínio;
- Alça pré-formada p/ cabo de alumínio CA2AWG;
- Areia grossa;
- Armação galvanizada fogo 150mm 1P 3/16";
- Arruela alumínio p/ eletroduto 3/4". Ref.: Wetzel;
- Arruela alumínio p/eletroduto 1". Ref.: Wetzel;
- Arruela alumínio p/eletroduto 4". Ref.: Wetzel;
- Box reto de 4";
- Brita;
- Bucha alumínio p/ eletroduto 3/4". Ref.: Wetzel;
- Bucha alumínio p/eletroduto 1". Ref.: Wetzel;
- Bucha alumínio p/eletroduto 4". Ref.: Wetzel;
- Cabo cobre nu, têmpera meio duro, 7 fios, Diâmetro de 35mm². Referência: Conduscope ou similar;
- Cabo cobre nu, têmpera meio duro, 7 fios, Diâmetro de 50mm². Referência:

- Conduscobre ou similar;
- Cabo de alumínio CA2AWG. Referência: CMR-Condutores Elétricos ou similar;
 - Cabo de cobre isolado, Flexível, 750V, PVC, 70 Graus, Diâmetro de 2,5mm². Referência: CORFIO ou similar;
 - Cabo de cobre isolado, Flexível, 750V, PVC, 70 Graus, Diâmetro de 25mm², Flexosolda;
 - Cabo de cobre isolado, Flexível, 1kV, EPR, 90 Graus, Diâmetro de 95mm², Cor AZUL. Referência: Prysmian, ou similar;
 - Cabo de cobre isolado, Flexível, 1kV, EPR, 90 Graus, Diâmetro de 95mm², Cor BRANCO. Referência: Prysmian, ou similar;
 - Cabo de cobre isolado, Flexível, 1kV, EPR, 90 Graus, Diâmetro de 95mm², Cor PRETO. Referência: Prysmian, ou similar;
 - Cabo de cobre isolado, Flexível, 1kV, EPR, 90 Graus, Diâmetro de 95mm², Cor VERMELHO. Referência: Prysmian, ou similar;
 - Caixa de concreto 30x30, com tampa para inspeção de aterramento;
 - Capacete de 4";
 - Cimento. Referência: Votorantim ou similar;
 - Cinta redonda galvanizado a fogo 200mm;
 - Cinta redonda galvanizado a fogo 210mm;
 - Cinta redonda galvanizado a fogo 240mm;
 - Conector com dois parafusos p/ haste;
 - Conector cunha 2x2;
 - Conector tipo terminal TM p/ cabo 95 mm²;
 - Cruzeta de aço padrão Celesc 2,10m;
 - Cruzeta de concreto 90x115x2400mm/400dan;
 - Curva de PVC 90 Graus 1"1/2;
 - Curva de PVC 90 Graus 4"
 - Curva p/ eletroduto PVC 180 Graus 3/4";
 - Curva p/ eletroduto PVC 90 Graus 3/4";
 - Disjuntor, mini, monopolar 10A, Curva C, 10kA. Referência: WEG ou similar;
 - Disjuntor, mini, monopolar 63A, Curva C, 40kA. Referência: WEG ou similar;
 - Disjuntor, trifásico, em caixa moldada de 175^a. Referência: WEG ou similar;
 - DPS, 40kA, 1,5kV, Classe 1. Referência: Clamper ou similar;
 - Eletroduto corrugado PEAD, preto, de 4". Referência: Kanaflex ou similar;
 - Eletroduto de ferro galvanizado a fogo 1"1/2x6m;
 - Eletroduto de ferro galvanizado de 4";
 - Eletroduto PVC 3/4"x3m;
 - Fita de aço para cintar, largura 19mm, aço inoxidável;
 - Fita de advertência perigo Alta Tensão;
 - Haste terra cobreada 5/8x2,40m alta camada;
 - Isolador polimérico de ancoragem, tipo bastão 25kV;
 - Isolador roldana p/ armação, 76x79 "padrão Celesc";
 - Janela, tipo metálica, galvanizada a fogo, com veneziana, protegida por tela interna de proteção, malha 5mm, 40x60cm;
 - Luminária de emergência led 10W. Referência: Blumenau ou similar;
 - Luva 4";
 - Luva de PVC 1"1/2;
 - Luva p/ eletroduto 3/4";
 - Manilha sapatilha;
 - Mão francesa perfilada 38x5x726mm;
 - Mesa retrátil;
 - Olhal galvanizado a fogo p/ parafuso 16mm;
 - Parafuso cabeça abaulada galvanizado a fogo 16x150mm;
 - Parafuso cabeça quadrada galvanizado a fogo 16x125mm;
 - Parafuso cabeça quadrada galvanizado a fogo 16x45mm;
 - Para-raio, Zno, polimérico, 12kV 10kA c/ ferragem;
 - Placa de advertência perigo Alta Tensão;
 - Plafon branco, 24W, 6000K, 250V. Referência: Avant ou similar;

- Porta com fechadura, tipo metálica, galvanizada a fogo, com veneziana total, protegida por tela interna de proteção, malha 5mm, 200x80cm.
- Poste concreto circular 11/ 600-dan, padrão Celesc;
- Quadro alumínio trifásico duplo p/transformador de corrente, tipo TC1, padrão Celesc;
- Quadro alumínio trifásico para medição, tipo MDR, padrão Celesc;
- Quadro de distribuição trifásico para proteção geral, padrão Celesc;
- Quadro policarbonato p/equipotencialização – BEP, padrão Celesc;
- Sela p/ cruzeta 3mm (1/8);
- Suporte "L" para-raio/chave fusível;
- Suporte circular p/ transformador 230mm;
- Terminal de compressão 25mm;
- Terminal de compressão 50mm;
- Terminal de compressão 95mm;
- Transformador Óleo 112.5kVA, relação 13.8kV/380/220V, Delta-Estrela, Enrolamento de cobre. Referência: WEG ou similar.

Descrição dos serviços

Instalação de uma subestação aérea para atendimento a ampliação de novas cargas de energia elétrica dos Cartórios da 29ª e 84ª Zonas Eleitorais de Santa Catarina, seguindo o projeto elétrico da Subestação, obedecendo às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto e demais normas pertinentes, assim como exigências da concessionária local (CELESC) e recomendações dos fabricantes.

Todas as instalações de infraestrutura deverão ser executadas pela CONTRATADA com todos os componentes cuidadosamente ajustados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto satisfatório e de boa aparência.

Todos os eletrodutos e caixas deverão estar instalados alinhados, nivelados e em perfeito esquadro com as superfícies de paredes, teto e piso.

Normas de Segurança

Caberá à CONTRATADA manter vigilância das instalações de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que possam provocar danos físicos às pessoas ou que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Serão de uso obrigatório os Equipamentos de Proteção Individual relacionados às normas pertinentes.

Os materiais empregados nas construções devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

Ferramentas e Equipamentos

Com relação à segurança do trabalho, deverão ser obedecidas todas as recomendações contidas no item NORMAS DE SEGURANÇA deste documento.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. As

ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

As ferramentas e equipamentos serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução dos serviços, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste documento.

Instalações Elétricas Provisórias

As instalações elétricas dos ramais de ligação existentes, deverão ser mantidas em operação até a transferência definitiva da nova Unidade Consumidora.

Os locais das instalações elétricas existentes, que por ventura estiverem obstruindo os serviços das novas ligações, como mureta, poste, caixa de passagem e outros, e que não mais farão parte definitiva da instalação, deverão ser verificados antes do início da obra, e notificados aos gestores do projeto, para que sejam feitos os devidos ajustes.

Em caso de necessidade de desligamento completo do abastecimento de energia ao imóvel, a CONTRATANTE deverá ser informada com antecedência, para que possa realizar a solicitação junto à companhia fornecedora.

Armazenamento de materiais e ferramentas

Será definido um local para o armazenamento de materiais e ferramentas, vestiário de operários e sanitários, pelos gestores dos Cartórios Eleitorais das 29ª e 84ª Zonas Eleitorais.

Tensão de Fornecimento

A edificação será atendida em tensão Primária Trifásica de 13,8KV e tensão Secundária Trifásica de 380/220V.

Subestação

O padrão de entrada será uma subestação externa, com transformador instalado em poste e Cabine de Medição, com potência de transformação de 112,5kVA e medição em tensão secundária.

Cabine de medição

A Cabine de Medição será destinada a receber o fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição, com as funções de manobra, proteção e medição.

Na edificação será instalada uma Cabine de Medição pré-fabricada em concreto, por fornecedor certificado pela CELESC.

A Cabine de Medição contendo os equipamentos de proteção e medição, deve estar localizada a, no máximo, 01 (um) metro do limite da propriedade com a via pública, salvo recuo estabelecido por posturas municipais ou órgãos governamentais, com no mínimo uma porta de acesso direto para esta via, de forma a garantir livre e fácil acesso por parte da Celesc.

Pavimentação

A pavimentação e gramas retirados em torno da cabine de medição, para a execução das obras, deverão ser preservadas, a fim de serem reutilizadas posteriormente em seus fechamentos.

Piso Intertravado

A pavimentação de pisos intertravados deverão ser regularizados, reutilizando o mesmo piso, com areia média na espessura de 4 cm. As juntas dos pisos deverão estar perfeitamente alinhadas e rejuntadas com areia, mantendo o mesmo nível do pavimento existente.

Deverá ser feita a regularização das caixas e das tampas de passagem, da nova instalação, para atingir o mesmo nível da superfície local.

Grama

O replantio da grama deverá ser feito após a limpeza do local. Entulhos, pedras, restos de cimento e outros materiais deverão ser retirados, para que não evite o enraizamento da grama, mantendo adequado o gramado existente.

Adequações das tubulações elétricas e de aterramento

As tubulações elétricas e de aterramentos subterrâneas, embutidas e aparentes, provenientes das novas instalações, e que adentrarão no interior da cabine de medição, deverão ser adequadas às suas respectivas caixas de passagens e caixas de conexões, antes da instalação da Cabine de Medição, conforme projeto elétrico.

Aterramento

Construir uma malha de aterramento de cobre nú de 50mm^2 em torno da cabine de medição, conforme projeto, com 6 (seis) hastes $5/8" \times 2,40"$, com revestimento em cobre de 0,254mm de espessura, com distância mínima entre as hastes de 3 metros, enterradas no mínimo a 60cm de profundidade. As conexões deverão ser realizadas por meio de solda exotérmica e deverá possuir caixa de inspeção construída conforme padrão Celesc, $30 \times 30 \times 40\text{cm}$, com tampa de concreto.

O condutor de aterramento do transformador de cobre nu de 50mm^2 , deverá ser conectado ao BEP – Barramento de Equipotencialização Principal, instalado na Cabine de Medição.

O condutor de cobre nu de 35mm^2 do para-raio, deverá ser conectado a malha de aterramento por meio de solda exotérmica.

A malha do Radier deverá ser equipotencializada com a malha de aterramento por meio de solda exotérmica.

Todas as partes metálicas da subestação deverão ser devidamente aterradas por meio de um único cabo de cobre nu, com seção transversal mínima de 25mm^2 , exceto nos casos em que os cabos de aterramento estejam especificados em projeto com características distintas. Todos os condutores de proteção deverão ser conectados a um único ponto de equipotencialização BEP-Barramento de Equipotencialização Principal, garantindo a integridade do sistema de aterramento.

O condutor neutro da CELESC deverá ser equipotencializado ao BEP, conforme exigência da

concessionária. A configuração do sistema de aterramento será do tipo TN-S, assegurando proteção contra choques elétricos e continuidade do sistema.

A execução deverá obedecer integralmente às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 14039:2021 - Instalações elétricas em média tensão, ABNT NBR 5419:2015 - Proteção Contra Descargas Atmosféricas e ABNT NBR 5410:2004 – Versão Corrigida:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Ramal de ligação

A entrada de energia será em média tensão através de ramal de ligação aéreo com cabo de alumínio CA2AWG/13,8KV, com proteção de chaves-fusíveis de 100A-6K, no Poste de Derivação.

Transformador

O Transformador será trifásico, e deverá atender a norma NBR5440:2025, com potência de 112,5kVA em tensão primária de 13,8KV e tensão secundária de 380/220V, frequência 60Hz, Delta-Estrela, com enrolamento em cobre, aterrado e com refrigeração a óleo mineral, a ser instalado no Poste no Ponto de Entrega.

Poste

Poste circular de concreto 11/600daN que será instalado na edificação, denominado Ponto de Entrega. Deverá atender a norma NBR8451:2025, e sua instalação seguirá a norma NBR16615:2018, de profundidade de engastamento.

Para-Raios

Os Para-Raios deverão ser resistores não lineares a óxido metálico em série (ZnO), sem centelhador, com dispositivo para desligamento automático, sistema neutro aterrado, tensão nominal dos para-raios de 12kV-10KA para sistema de 15kV, instalados na cruzeta do poste no Ponto de Entrega.

Ramal de entrada

Os condutores elétricos do ramal de entrada, secundário do transformador, serão de 95mm², flexíveis e unipolares nas cores Preto (Fase), Vermelho (Fase), Cinza ou Branco (Fase) e Azul (Neutro), com isolamento EPR ou XLPE (0,6/1kV), classe 5 de encordoamento e temperatura de 90º graus centígrados.

Eletrodutos

Os condutores elétricos e de aterramento serão acondicionados em tubulação de aço carbono galvanizado a quente, de 4" e de 1" junto ao poste da Subestação, respectivamente, de acordo com as normas NBR 5597:2013 e NBR 5598:2013, de uso da Celesc.

Nas instalações embutidas no solo deverão ser utilizados eletrodutos reforçados do tipo PEAD-Eletrodutos de Polietileno de Alta Densidade, antichama, conforme especificação E-313.00622022 e NBR15715:2020.

Os eletrodutos deverão ser firmemente fixados ao poste por no mínimo 04 cintas de alumínio ou aço inoxidável 304/316 de largura mínima 3/4" de 19,05x0,5mm, aplicada com máquina de cintar poste e identificados com tinta indelével o nome da edificação ou número da unidade consumidora. Opcionalmente poderá ser usada uma placa acrílica, conforme norma da Celesc N-321.0002:2016.

Os eletrodutos deverão ser aterrados por meio de condutor de cobre isolado na cor verde, classe 2 de encordoamento, com cabo seção 16mm², conectado na haste de aterramento. A conexão do eletroduto com o condutor de aterramento deve ser realizada por meio de bucha terminal de aterramento instalada na parte superior do eletroduto, conforme Desenho 09 da Norma Técnica da Celesc N-321.0003:2023. O eletroduto não poderá ser perfurado.

A interligação com a caixa de passagem deve ser realizada com luva de transição para duto corrugado, totalmente enterrada e protegida por concreto magro, e eletroduto corrugado de polietileno PEAD, conforme Desenho 09 da Norma Técnica da Celesc N-321.0003:2023.

Medição

A medição será indireta. O sistema de medição será composto por uma caixa de medição do tipo metálica (55x68x25cm) para alojamento da unidade consumidora, uma caixa metálica de medição do tipo TC-1 (55x68x25cm) para alojamento dos transformadores de corrente, com relação de transformação de 150/5, e uma caixa metálica (55x68x25cm) para o alojamento da proteção geral do sistema, com disjuntor em caixa moldada de 175A.

Será previsto na Cabine de Medição, espaço e infraestrutura para a instalação do sistema de telemedição.

Ramal de carga

A partir do Quadro Geral de Proteção da Cabine de Medição, adequar uma nova infraestrutura para o ramal de carga existente. Deverá ser utilizado eletroduto reforçado do tipo PEAD de 4" subterrâneo, a partir da do Quadro Geral de Proteção, para uma nova caixa de passagem subterrânea com tampa de ferro fundido nodular, padrão Celesc, ao lado externo da Cabine de Medição, no tamanho 85x65x80cm. Essa caixa de passagem fará a interligação do eletroduto PEAD existente do Ramal de Carga com a Subestação.

Devido às medidas dos condutores elétricos do ramal de carga existente não serem aceitáveis para a quantia da reserva técnica, os condutores de 95mm² existentes, não poderão ser reutilizados e a remoção será necessária. Novos condutores elétricos deverão ser reinstalados para a ligação da Subestação com o QGBT - Quadro Geral de Baixa Tensão.

Os condutores do ramal de carga compreendem 4 condutores isolados de 95mm², flexíveis e unipolares nas cores Preto (Fase), Vermelho (Fase), Cinza ou Branco (Fase) e Azul (Neutro) com isolamento EPR ou XLPE (0,6/1kV) e temperatura de 90º graus centígrados.

Os condutores elétricos do Ramal de Carga deverão ser conectados aos terminais do disjuntor de proteção de 175A dentro da Cabine de Medição.

Circuito de Tomada e Iluminação

A Cabine de Medição deverá possuir em um mesmo circuito elétrico, proveniente do quadro de proteção, um ponto de tomada de 1960 Watt e um ponto de iluminação artificial de 40 Watt, com disjuntor de proteção de 10 A.

Em mesmo circuito, a Cabine de Medição será provida de um bloco autônomo de iluminação de emergência, de 2200 lúmens e autonomia mínima de 2 horas.

Os cabos condutores serão em cobre com isolamento em PVC, com isolamento de 600V, e diâmetro de 2,5 mm².

Para as instalações de tomada e iluminação, serão utilizados eletrodutos reforçados de ½ polegada (20 mm²).

Serão adotadas as alturas dos centros das caixas na parede ao piso acabado:

- Tomada baixa: 0,40 m
- Interruptor: 1,30 m
- Tomada alta: 2,00 m

Carga Instalada

A Carga Total Instalada é de 147,3kW, composta por Iluminação, Tomadas de Uso Geral e equipamentos de Ares-Condicionados.

Demanda Prevista

A Demanda Prevista é de 114,69 kVA.

Para a determinação da demanda provável das instalações de Iluminação e Tomadas de Uso Geral, foram consideradas as características e frequências de utilização em função da classe do consumidor ligados em Média Tensão, conforme tabela 7.7 da norma N-321.0002:2016, e pela determinação do projetista. Fator de potência previsto para o sistema de 0,92.

Para a determinação da demanda provável das instalações de Ares-Condicionados, foram consideradas as características e frequências de utilização da tabela 07 da norma N-321.0002:2016 e pela determinação do projetista. Fator de potência previsto para o sistema de 0,92.

Quadro de Cargas

QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO										
CIRC.	DESCRIÇÃO	TENSÃO V	POTÊNCIA INSTALADA KW	POTÊNCIA DEMANDA KVA	CABO MM² HEPR 0,6/1kV	DISJ. A		DEMANDA KVA		
								R	S	T
QDC1	ILUMINAÇÃO TOMADA	380/220	24,72	16,93	3#35(35)35	175	70	13,18	13,82	14,85
	AR COND	380/220	30,95	24,89						
QDC2	ILUMINAÇÃO TOMADA	380/220	16,61	11,37	3#25(25)25		50	7,86	8,91	5,21
	AR COND	380/220	10,84	10,60						
QDC3	ILUMINAÇÃO TOMADA	380/220	12,63	8,65	3#35(35)35		50	6,63	5,48	9,22
	AR COND	380/220	12,96	12,68						
QDC4	ILUMINAÇÃO TOMADA	380/220	18,27	12,51	3#25(25)25		50	6,98	8,39	9,68
	AR COND	380/220	15,16	12,52						
5	BOMBA	380/220	3,16	3,44	#4(4)4		16	3,44		

6	RESERVA	380/220	1,00	0,54	#2.5(2.5)2.5		10		0,54	
7	RESERVA	380/220	1,00	0,54	#2.5(2.5)2.5		10			0,54
TOTAL			147,30	114,69	3#95(95)			38,09	37,14	39,50

Caixa de Telecomunicações

Deverá ser construída uma caixa de passagem subterrânea com tampa de ferro fundido nodular, padrão Celesc (65x41x70cm), ao lado da Cabine de Medição e interligada aos eletrodutos existentes, para a passagem de cabos de telecomunicações, conforme projeto elétrico.

Ensaaios

Deverão ser realizados os testes de continuidade dos condutores, resistência de isolamento e de tensão aplicada, e emitidos os respectivos relatórios dos testes aplicados.

Normas Técnicas de Referência

- ABNT NBR 14039:2021 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- ABNT NBR 5419-1:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 8451:2025 - Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica;
- ABNT NBR 16615:2018 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos multiplexados auto sustentados;
- ABNT NBR 5440:2025 - Transformadores para redes aéreas de distribuição;
- ABNT NBR 5597:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT;
- ABNT NBR 5598:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP;
- ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações;
- E-313.0062:2022 - Celesc - Dutos corrugados para infraestrutura;
- ABNT NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto ;
- ABNT NBR 7212 - Concreto dosado em central - Preparo, fornecimento e controle;
- N-321.0002:2016 - Celesc - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição;
- N-321.0003:2023 - Celesc - Fornecimento de Energia Elétrica a Edificações de Uso Coletivo;
- IN11:2024 - Sistema de iluminação de emergência - CBPM/SC

Itens de inspeção

Todas as instalações após a execução deverão ser submetidas a uma inspeção final onde será documentada toda a situação de entrega da obra. Será realizado a anotação em prancha do "As-built" (conforme construído) que deverá ser entregue ao TRE-SC, junto de todos os relatórios de ensaios e testes realizados, certificados de garantias, manual de instalação e utilização de todos os equipamentos.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Projeto Elétrico Pranchas 01 a 05/05

Materiais:

- Acessórios para eletrodutos rígidos de PVC 1", obrigatoriamente da mesma linha do eletroduto rígido (condutele, adaptador, luva, curva 90º e joelho com janela). Ref.: Linha Branca, da Inpol ou similar;
- Cabos elétricos flexíveis isolados, 750V, diâmetros diversos. Ref.: Corfio ou similar.
- Caixa de cimento 20x20cm, sem fundo e com tampa. Ref.: Damil ou similar;
- Caixa de cimento 25x25cm. Ref.: Damil, ou similar;
- Caixa de passagem elétrica ou rede lógica de parede, em PVC, dimensões 4x2" e 4x4". Ref.: Wetzel ou similar;
- Caixa de passagem embutir 4x2". Ref.: Tigre ou similar;
- Disjuntor de caixa moldada. Ref.: WEG ou similar;
- Disjuntores termomagnéticos. Ref.: minidisjuntores MDW, da WEG ou similar;
- Dispositivos DPS-Dispositivo de Proteção contra Surtos. Ref.: Linha SPW, da WEG ou similar;
- Dispositivos IDR-Dispositivo Interruptor Diferencial Residual. Ref.: Linha RDW, da WEG ou similar;
- Eletroduto corrugado em PEAD de 01". Ref.: Tigre ou similar;
- Eletroduto flexível corrugado PVC. Ref.: Tigre ou similar;
- Eletroduto rígido PVC 1", na cor branca. Ref.: Linha Branca, da Inpol ou similar;
- Fita isolante;
- Fotocélula. Ref.: Exatron ou similar;
- Iluminação de emergência autônoma 60 LEDs slim, capacidade luminosa 200 lúmens, bivolt. Ref.: luminária de emergência, cód. 25922, da Segurimax ou similar;
- Interruptores e tomadas. Ref.: Linha Pialplus, da Legrand ou similar;
- Lâmpada LED Halopin G9, 7W. Ref.: Nordecor, cód. 1097, Quasar, cód. 89260, ou similar;
- Lâmpada tubular LED. Ref.: Ourolux, cód. 20251, Masterled, código MW-LTB-0940, Intral, modelo lâmpada Tubo LED Pro PC, código 09211, ou similar.
- Luminárias. Ref.: indicadas no Quadro 12.1;
- Quadros de distribuição de embutir, em metal com chapa 18 galvanizada ou alumínio com chapa mínima de 1.5mm, com pintura em epoxi na cor branca, dimensões aproximadas de 800x600x140mm, para os quadros de 24, 36 e 48 módulos (QGBT, QDC2, QDC3 e QDC4 respectivamente) e dimensões aproximadas de 950x650x140mm, para o quadro de 60 módulos (QDC1);
- Refletor LED IP67. Ref.: Avant ou similar.
- Tomada para condutele, sem placa. Ref.: Linha Esatta, da WEG ou similar.

Descrição dos serviços

Serão conforme estas especificações e o Projeto Elétrico, obedecendo às normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como exigências da concessionária local (CELESC) e recomendações dos fabricantes.

Serão removidos e substituídos os condutores alimentadores de 95mm² (3 Fases + Neutro) do QGBT-Quadro Geral de Baixa Tensão, provenientes da Subestação.

Serão removidos e substituídos os cinco quadros de distribuição (QGBT, QDC1, QDC2, QDC3 e QDC4) existentes. Todas as tubulações existentes dos quadros removidos, serão transferidos

para os novos quadros.

Os circuitos alimentadores existentes de 25mm² e 35mm², inclusive condutores de aterramento, dos QDC-Quadros de Distribuição de Circuitos provenientes do QGBT, serão reutilizados.

Serão removidos todos os circuitos existentes de iluminação interna. Um novo circuito de iluminação será executado conforme projeto.

Os circuitos de tomadas novas serão conforme o projeto elétrico. Os demais circuitos existentes permanecerão.

Serão realizados rasgos nas paredes dos QDCs para a instalação de eletrodutos corrugados para atender os circuitos de iluminação e tomadas novos.

Todos os minidisjuntores instalados nos quadros elétricos serão novos, padrão DIN, para os circuitos alimentadores e circuitos terminais, com exceção do disjuntor de caixa moldada de proteção geral do QGBT de 175A.

Todas as luminárias serão substituídas, conforme Projetos Arquitetônico e Elétrico. Os condutores das luminárias antigas deverão ser removidas e as novas fiações passarão por eletrodutos, conforme caminhamentos indicados em projeto elétrico.

Todos os interruptores e tomadas serão novos.

Serão removidas e substituídas todas as tomadas existentes por novas tomadas do novo padrão brasileiro, conforme norma ABNT NBR 14136:2012-Versão corrigida 5:2021.

No entreferro serão instalados eletrodutos corrugados e caixas de passagens de Ø3/4" para os novos circuitos de iluminação e tomadas. As fixações serão aparentes na laje, acima do forro..

Serão instalados eletrodutos rígidos de PVC e acessórios de Ø1", aparentes nas paredes, para os circuitos de tomadas novas, conforme indicado no projeto.

A conexão para a emenda dos eletrodutos de PVC rígido de Ø1" com eletroduto corrugado de Ø3/4" no forro, deverá ser executada com luva de emenda de alumínio com parafusos.

Serão substituídos e instalados novos pontos de tomadas para as luminárias de emergência e blocos autônomos.

Serão instalados eletrodutos corrugados em divisórias de gesso para instalação de tomadas e interruptores, conforme projeto elétrico.

Todos os circuitos de tomadas existentes deverão ter suas derivações revisadas nas caixas de passagem na laje.

Todos os condutores existentes, inclusive Neutro e Terra, nos quadros de distribuição, não poderão possuir emendas. Para os condutores com emendas, o trecho deverá ser substituído na sua respectiva derivação no entreferro.

Os pontos de tomadas de iluminação de emergência existentes, serão substituídos por um novo circuito definido em projeto. Novos pontos de tomadas serão adicionados aos circuitos de iluminação de emergência.

Todos os condutores elétricos dos novos circuitos de iluminação e tomadas serão novos.

Os circuitos de iluminação internos serão ativados por interruptores indicados no projeto.

Os circuitos de iluminação externos serão ativados por interruptores e por relés fotocélulas indicados no projeto.

Serão realizadas escavações manuais em solo de jardim para a instalação de eletrodutos corrugados PEAD de diâmetro Ø1". As escavações atenderão à passagem dos eletrodutos até as caixas de passagem e as bases de fixação dos postes e balizadores de iluminação. Serão instaladas caixas de cimento pré-fabricadas de 20x20cm para passagens dos condutores elétricos, e caixas de cimento pré-fabricadas de 25x25cm, com preenchimento em mistura de cimento, destinadas à fixação de postes rebatedores e balizadores de iluminação e refletores LED.

As caixas de passagem existentes poderão ser reutilizadas, desde que apresentem tampas firmes e em boas condições estruturais, com rigidez adequada do concreto. Os elementos da infraestrutura existente que não serão utilizados no novo projeto, como caixas de passagens, bases de luminárias não utilizadas, tubulações e cabos deverão ser removidos.

Trechos das instalações elétricas existentes, indicados em cor verde no novo projeto de iluminação, poderão ser reaproveitados. Nestes trechos, os condutores deverão passar por ensaios de continuidade elétrica e medição de resistência, a fim de garantir sua integridade e funcionalidade. Além disso, os comprimentos dos cabos reaproveitados deverão permitir as emendas nas caixas de passagem, sem comprometimento da segurança ou da performance elétrica.

Nos trechos indicados em vermelho no projeto, serão utilizados novos condutores elétricos multipolares com seção de 4mm² de 1kV, e novos eletrodutos corrugados PEAD de diâmetro Ø1". Não serão permitidas emendas de condutores dentro dos eletrodutos. As derivações elétricas deverão ocorrer exclusivamente nas caixas de passagem e no interior das luminárias balizadoras e postes, sendo obrigatório o uso de reserva de cabo para facilitar futuras manutenções.

Nas ligações em cascata dos balizadores, deverão ser instalados dois eletrodutos PEAD de Ø1" no centro das caixas de 25x25 cm, antes do enchimento com cimento. As emendas deverão ser realizadas no interior da luminária.

Nas instalações externas, todas as emendas elétricas, sem exceção, deverão ter seus isolamentos reforçados com fita isolante líquida, fita de autofusão com duas camadas e fita isolante de primeira linha, garantindo a estanqueidade e a durabilidade do sistema. Todos os postes rebatedores e balizadores de iluminação deverão ser aterrados, conforme os critérios estabelecidos pela NBR ABNT NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008.

A fixação dos balizadores será feita com barras roscadas, porcas e arruelas de aço inoxidável 3/8", em cimento úmido, utilizando gabarito para garantir o correto alinhamento e nivelamento. Da mesma forma, os postes de iluminação também deverão ser fixados com barras roscadas, porcas e arruelas inoxidáveis 3/8", com aplicação de gabarito.

Todas as especificações técnicas e elementos de iluminação utilizados no projeto deverão seguir o que estiver definido nesse memorial descritivo.

Os circuitos de iluminação externo, obrigatoriamente deverão possuir IDRs, conforme indicado no projeto.

O projeto poderá sofrer modificações na sua sequência de circuitos, devido às adequações dos circuitos existentes. Todas as modificações deverão ser anotadas para a realização do projeto "As-built".

Todas as emendas e derivações necessárias serão realizadas apenas dentro de caixas e conduletes, onde os condutores terão seu isolamento reconstituído com fita isolante. No

entreforro os condutores terão seu isolamento reconstituído com fita isolante e autofusão (no mínimo, duas camadas de fita isolante antichama – 1ª qualidade). Não serão admitidas emendas nos condutores dentro dos eletrodutos.

ATENÇÃO: A CONTRATADA deve apresentar, semanalmente, à Fiscalização, as anotações a serem registradas no Projeto Elétrico *As-Built*.

A empresa contratada e o Engenheiro Eletricista responsável pela execução dos serviços deverão emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), e responsabilizar-se, ainda, pelas alterações feitas durante a execução, que serão registradas no Projeto Elétrico *As-Built*. Cabe a este profissional conferir todos os circuitos quando da montagem dos QDs. A carga horária mínima de trabalho é referencial de 1 hora/dia, nos dias de execução do Projeto Elétrico, podendo variar em função dos serviços diários e verificações/conferências necessárias.

Aspectos Gerais

Os alimentadores dos QDC-Quadros de Distribuição de Circuitos, serão reutilizados mediante verificação da integridade dos condutores e aprovação da fiscalização da CONTRATANTE.

A infraestrutura complementar das instalações elétricas deverá ter seus componentes cuidadosamente arrumados em posição, alinhados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto satisfatório e de boa aparência.

Os novos circuitos de iluminação e tomadas serão separados, assim como o circuito das tomadas de emergência, blocos autônomos e aparelhos de ar condicionado. A indicação das bitolas dos condutores, as correntes dos disjuntores e os diagramas unifilares dos novos QDs encontram-se detalhados no Projeto Elétrico.

Todas as alimentações de luminárias serão executadas com eletrodutos, não sendo permitidos longos segmentos (maiores que 20 cm) de cabos soltos.

Em caso de impugnação dos serviços pela Fiscalização, a CONTRATADA obriga-se a refazer ou substituir os equipamentos, materiais e serviços, correndo por sua conta exclusiva as despesas com mão de obra, encargos sociais, materiais, transportes e impostos.

Cabe à CONTRATADA:

- fornecer e instalar os equipamentos, executar os serviços e fornecer os materiais para o perfeito funcionamento das instalações elétricas;
- fornecer e executar a montagem de todos os componentes previstos no projeto e nestas especificações técnicas, devendo utilizar mão de obra especializada, sob a responsabilidade de profissional habilitado;
- colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessárias ao perfeito desempenho e funcionamento das instalações, contando com pessoal técnico especializado;
- executar todos os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como rasgos, recomposições e arremates de alvenaria, paredes, forros, pisos, decorrentes das instalações especificadas e projetadas.

Quadros de Distribuição

Os quadros de energia elétrica serão equipados com barramentos tipo “espinha de peixe” trifásico, com canaletas para abrigarem os condutores elétricos, barramentos de neutro e de terra com capacidade de condução igual a 100 Ampéres. Os barramentos de neutro e terra deverão possuir número de pontos adequados para permitir a conexão de todos os condutores individualmente e com parafusos exclusivos.

Os QDCs conterão um Disjuntor Geral de Proteção, responsável por seccionar simultaneamente

todos os circuitos terminais. Os disjuntores gerais estão indicados em planta, nos respectivos Diagramas Unifilares, onde também constam as especificações dos disjuntores dos circuitos terminais e IDR-Interruptores Diferenciais Residuais, alimentados pelo seus respectivos QDCs.

Os quadros QGBT e QDCs serão providos de DPS-Dispositivo de Proteção contra Surtos Classe I e Classe II.

Todos os circuitos devem ser cuidadosamente identificados nos QDCs e nos pontos de utilização.

Os quadros deverão ser em metal com chapa 18 galvanizada ou alumínio com chapa mínima de 1.5mm, com pintura em epoxi na cor branca, dimensões aproximadas de 800x600x140mm, para os quadros de 24, 36 e 48 módulos (QGBT, QDC2, QDC3 e QDC4 respectivamente) e dimensões aproximadas de 950x650x140mm, para o quadro de 60 módulos (QDC1), com barramento prateado e isolamento em termo retrátil de 1kV, com identificações e espelho de proteção em policarbonato, classificação IP-54, que seguem as normas ABNT NBR 62208:2013 e ABNT NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008.

Os QDCs terão conjuntos internos (miolos) compostos de chassis removíveis, no padrão europeu DIN com trilhos para fixação dos componentes IDRs modulares padrão DIN, com distribuição horizontal.

Sobre a placa frontal devem ser fixadas as plaquetas de identificação dos circuitos/equipamentos. Todos os componentes internos dos QDCs serão modulares padrão DIN, incluindo os protetores contra surtos, exceto o QGBT que terá o seu disjuntor em caixa moldada.

Todos os condutores no interior dos quadros serão identificados com anilhas plásticas numeradas ou etiquetas adesivas. Todos os cabos serão identificados junto às extremidades (quadros, tomadas, interruptores, etc.) por etiquetas adesivas ou anilhas plásticas indicando o circuito ao qual estão conectados.

As instalações elétricas serão executadas com eletrodutos rígidos de PVC Ø1" aparentes nas paredes de alvenaria e drywall, e eletrodutos corrugados Ø3/4" entre laje e forro. A união entre eletroduto rígido e corrugado será feita com luvas de alumínio com parafusos. O agrupamento máximo por eletroduto será de 3 circuitos elétricos, sendo vedadas emendas internas aos eletrodutos. As derivações e conexões serão feitas exclusivamente em caixas de passagem ou condutele.

Todos os condutores flexíveis terão suas emendas isoladas com dupla camada, sendo a primeira com fita auto fusão, em seguida, recoberta com fita isolante, garantindo a resistência mecânica e proteção ao contato elétrico com outras partes da instalação.

Todos os condutores serão conectados ao barramento com terminais pré-isolados. Cada condutor deve ser conectado ao barramento com parafuso exclusivo. Os barramentos serão em cobre eletrolítico, com de teor de pureza maior que 97%, encapados com termo encolhível. Os pontos de ligação do barramento com os terminais não devem, em hipótese alguma, ser pintados ou estar cobertos pelo termo encolhível para que haja um perfeito contato da conexão ao barramento terminal.

A CONTRATADA deve verificar a integridade, o funcionamento e a segurança dos cabos existentes para a instalação dos novos QDCs, antes de realizar a ligação. Caso não sejam aprovados, deve ser realizada a substituição, após aprovação da Fiscalização.

Por se tratar de um projeto de adequação, cabe à CONTRATADA analisar todos os eletrodutos existentes que permanecerão sendo utilizados e verificar se o percentual de ocupação atende às especificações da NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008. Caso negativo, deve comunicar por escrito à Fiscalização.

Interruptores e Tomadas

A iluminação das novas luminárias, conforme projeto, será comandada através de interruptores posicionados nos locais indicados no Projeto Elétrico.

Os interruptores e tomadas terão capacidade de condução máxima de 10A, exceto as tomadas das Copas, informadas no projeto, que terão 20A .

Todas as tomadas seguirão o novo padrão de tomadas e plugues brasileiro, conforme norma NBR 14136:2012. Todas as tomadas devem ter as dimensões padronizadas e possuir três terminais fêmea, sendo o central referente ao condutor de equipotencialização (fio terra) desalinhado em relação aos outros dois. Visando uma maior segurança, de modo a evitar choques elétricos, a tomada fêmea deve ser rebaixada para que o usuário do equipamento só tenha contato com a parte não isolada eletricamente após a sua desenergização.

Disjuntores tipo DIN

Os disjuntores termomagnéticos deverão ser destinados à proteção contra sobrecarga e curto-circuito, com dimensões padronizadas, e deverá seguir às normas da ABNT NBR IEC 60947-2:2013 e ABNT NBR NM 60898:2004, sendo do tipo embutido, com operação direta efetuada pela frente do painel. Deverão possuir indicação visual clara das posições “ligado” e “desligado”, e conter, em seu corpo, as seguintes informações de forma visível e permanente: nome, marca ou logotipo do fabricante; tensão nominal em volts (V); corrente nominal em ampères (A); número da norma técnica brasileira (NBR) ou internacional (IEC) aplicável; e selo de certificação do INMETRO. Todos os disjuntores deverão ser do tipo curva C, com capacidade mínima de interrupção informada no Diagrama Unifilar. Os dispositivos deverão estar devidamente identificados com etiquetas aderidas à placa de proteção do respectivo quadro de distribuição. As capacidades de interrupções são informadas no Diagrama Unifilar.

IDR – Interruptor Diferencial Residual

Os dispositivos IDRs devem atender às normas ABNT NBR IEC 61008-2-1:2022 e ABNT NBR IEC 61009-1:2023. A corrente nominal do IDR deve ser maior que a soma da corrente de projeto do circuito, do qual está sendo protegido. As capacidades de interrupções são informadas no Diagrama Unifilar.

DPS - Dispositivo de Proteção contra Surtos

Os quadros gerais de distribuição serão providos de dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) com tecnologia baseada na utilização de varistor de óxido de zinco (MOV), associado a um desligador de segurança (fusível interno de proteção), que atua em caso de fim da vida útil e, eventualmente, se o DPS for submetido à distúrbios elétricos acima de sua capacidade. O mesmo é responsável pela proteção de equipamentos ligados à rede de alimentação elétrica contra surtos elétricos provocados por descargas atmosféricas e ou manobras no sistema elétrico. Características:

- Classe I e II;
- Máxima tensão de operação contínua (UC) de 275VAC;
- Nível de proteção (UP) menor que 1,5KV;
- Corrente nominal de descarga (In) de 40KA.

Eletrodutos Flexíveis e Rígido

Eletroduto flexível corrugado Ø3/4" em PVC, com luvas, não propagador de chamas (auto extingüível), conforme normas ABNT NBR 15465:2020 e NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008. Serão fixados através de abraçadeiras adequadas de união horizontal e vertical, alocadas a cada 1m de distância entre si, possibilitando a adequada rigidez do conjunto.

Eletrodutos rígidos de Ø1", na cor branca, com características de isolamento térmica, elétrica e a umidade. Não deve propagar chamas (auto extingüível) e deve atender à norma técnica da ABNT NBR 15465:2020, serão fixados através de abraçadeiras tipo D com cunha. Todos os acessórios deverão ser da mesma linha do eletroduto rígido e atender às mesmas especificações técnicas. O joelho deverá ser com janela de inspeção e possuir borda de acabamento reto e liso.

A taxa de ocupação do eletroduto, dada pelo quociente entre a soma das áreas das seções transversais dos condutores previstos, calculadas com base no diâmetro externo, e a área útil da seção transversal do eletroduto, não deve ser superior a:

- 53% no caso de um condutor;
- 31% no caso de dois condutores;
- 40% no caso de três ou mais condutores.

Os trechos contínuos de tubulação, sem interposição de caixas ou equipamentos, não devem exceder 15m de comprimento para linhas internas à edificação.

Caixas de Passagem

Deve ser executada infraestrutura de eletrodutos e caixas de passagem, visando a proteção mecânica e passagem das fiações elétricas, a partir da qual se fará a alimentação de pontos de luz e de novas tomadas.

Todas as caixas de passagem destinadas à instalação de tomadas e pontos de luz serão dotadas de tampas/guarnições apropriadas para cada caso, não devendo, sob qualquer hipótese, ficarem abertas ou com suas fiações expostas.

As caixas de passagem serão de PVC 4"x2" e 4"x4", para serem instaladas embutidas e de sobrepor em paredes de alvenaria e drywall, nas quais serão instalados suportes e espelhos (tomadas e interruptores), e caixas de passagens de sobrepor, acima do forro, para ramificações de eletrodutos, conforme indicações no projeto.

Fiações – Circuitos Terminais

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser em cobre eletrolítico, de seção circular, têmpera mole, classe 5 ou 6 de encordoamento, com isolamento em cloreto de polivinila (PVC) classe térmica 70 °C e tensão nominal de 750 V. A fiação deverá obedecer à convenção de cores: condutor Fase nas cores Preta, Vermelha ou Cinza; condutor Neutro na cor Azul clara; Retorno em Branco; e condutor de Proteção (Terra) em Verde.

As seções mínimas dos condutores serão as seguintes: 1,5mm² para circuitos de iluminação de emergência; 2,5mm² para circuitos de iluminação geral; 2,5mm² e 4,0mm² para circuitos de tomadas, 4,0mm² e 6,0mm² para circuitos destinados a aparelhos de Ares-Condicionados. Todos os cabos deverão ser do tipo antichama, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, e possuirão, gravadas em toda a sua extensão, as especificações do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e o selo de certificação do INMETRO. Deverão ainda apresentar certificação conforme ISO 9001 e atender à norma NBR NM 247-3.

Durante a enfição, poderá ser utilizado talco industrial ou parafina para facilitar o deslizamento dos condutores. A passagem dos cabos deverá ser feita exclusivamente por dentro dos eletrodutos, sendo vedada qualquer instalação de condutores soltos, mesmo temporariamente, a fim de garantir a integridade do isolamento e a durabilidade da instalação.

Luminárias

Todas as luminárias existentes serão retiradas e depositadas em local indicado pela Fiscalização. O Quadro 12.1 traz a relação das novas luminárias por ambiente.

Quadro 12.1 Especificações das luminárias (modelos e marcas) e locais de instalação.

Ambiente	Luminária Indicada	Especificações
CAE, sanitários, circulação e cartório da 84ª ZE.		Painel LED de embutir: <ul style="list-style-type: none"> - formato: quadrado; - potência mínima: 24W; - corpo em alumínio, cor branca; - lentes em acrílico leitoso; - voltagem 220V; - temperatura de cor: 4.000K; - vida útil mínima de 25.000 horas; - eficiência luminosa: 70 a 75 lm/w; - fluxo luminoso aprox.: 1800 lúmens; - IP20; - dimensões: 25 a 30 cm x 25 a 30 cm.
Recepção, CAE, circulação, cartório da 84ª ZE, cartório da 29ª ZE, seção de arquivo, copas, DML, arquivo da 29ª e 84ª ZE, arquivo TRE e sala de limpeza de documentos.	CAA01-E232 da Lumicenter Iluminação ou similar. * Parte do quantitativo será fornecido pelo TRE-SC. 	Luminária para lâmpadas T8 LED de embutir: <ul style="list-style-type: none"> - luminária para embutir para forro modular de 1250 x 625 mm, ou forro de gesso; - para uso de 2 (duas) lâmpadas tubulares LED T8 - 18W; - corpo em chapa de aço pintada na cor branca; - aletas parabólicas e refletores em alumínio.
Copa Nova	Código AEF12 da Sanlume Iluminação ou similar. 	Arandela de parede para lâmpada G9: <ul style="list-style-type: none"> - Arandela para fixar em parede; - para uso de 1 (uma) lâmpada G9; - base e tubo em alumínio preto e globo em vidro branco; - sem botoeira (acionamento no interruptor).
Iluminação Externa	Código PDR32 da Sanlume Iluminação ou similar. 	Poste pétala redonda duplo: <ul style="list-style-type: none"> - Altura 3m; - com 2 luminárias Ø250x140mm; - base soquete E27; - base, tubo e luminárias em alumínio preto com difusor em vidro;
Iluminação Externa	Código JMR30 da Sanlume	Poste balizador na cor preta: <ul style="list-style-type: none"> - para 1 lâmpada base GU10 (mini

		dicróica LED, MR11); - em alumínio com pintura epóxi; - altura 300mm; - tamanho da base aproximado de 77 mm x 77 mm;
Depósito e Vestiário	Código 20121004 da Blumenau Iluminação ou similar. 	Arandela Tartaruga com grade para 1 lâmpada E27: - Para 1 lâmpada bulbo LED E27; - em policarbonato na cor branca; - tamanho da base 200x120mm.

Lâmpadas

- Lâmpada tubular LED:
 - fluxo luminoso: aprox. 1850 lúmens;
 - temperatura de cor: 4.000K (branco neutro);
 - potência aproximada: 18-20W;
 - IRC>80 e IP40;
 - com certificação INMETRO;
 - deve conter indicado nas lâmpadas o nome, a marca ou o logotipo do fabricante, além da potência nominal em Watt (W);
 - comprimento aprox. 1200 mm, compatíveis com conectores de lâmpadas T8 convencionais (base G13), dissipador externo em alumínio e difusor em policarbonato, acabamento cobertura LEDs cor branca leitosa;
 - temperatura de cor: 4.000K;
 - bivolt;
 - garantia mínima de 1 ano.
- Lâmpada Halopin G9 LED:
 - fluxo luminoso mínimo: 500 lúmens;
 - base G9;
 - potência mínima 7W;
 - bivolt;
 - temperatura de cor: 3.000K;
 - garantia mínima de 1 ano;
 - vida útil mínima de 25.000 horas;
 - certificação INMETRO;
 - IRC>80.
- Lâmpada MR11 (mini dicróica LED):
 - fluxo luminoso mínimo: 250 lúmens;
 - base GU10;
 - potência mínima 4W;
 - bivolt;
 - temperatura de cor: 3.000K;
 - garantia mínima de 1 ano;
 - vida útil mínima de 25.000 horas;
 - certificação INMETRO;
 - IRC>80.

- Lâmpada Par 30:
 - Fluxo luminoso: 600 lúmens;
 - base: E27;
 - IRC=100;
 - potência: 75W;
 - temperatura de cor: 2800K;
 - tensão: 220V;
 - vida útil mínima de 2000 horas;

Normas Técnicas de Referência

- NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 8.995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho.
- NBR IEC 62.722-2-1:2016 – Desempenho de luminárias.
- NBR IEC 62031:2022 - Módulos de LED para iluminação em geral – Especificações de segurança.
- ABNT NBR IEC 62504:2021 – Iluminação geral – LED e módulos de LED – Termos e Definições.
- Norma técnica DPSC/NT – 03 – Fornecimento de energia elétrica a edifícios de uso coletivo CELESC.
- NBR 8.661:1997 – Cabos de formato plano com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de até 750V.
- ABNT NBR IEC 62208:2013 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão — Requisitos gera.
- ABNT NBR 14136:2012 Versão Corrigida 5:2021 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
- ABNT NBR IEC 60947-5-1:2020 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão.
- ABNT NBR NM 60898:2004 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)
- ABNT NBR IEC 61008-2-1:2022 - Interruptores à corrente diferencial-residual para uso doméstico e similar sem dispositivo de proteção de sobrecorrentes (IDR).
- ABNT NBR 15465:2020 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR NM 247-3:2002 Versão Corrigida:2002 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

13. CABEAMENTO ESTRUTURADO E CIRCUITO FECHADO DE TV

Projeto de Cabeamento Estruturado e CFTV Pranchas 01 e 02/02

Materiais:

- Adaptador PVC rígido Ø1" branco, para instalações aparentes. Ref.: PVC Rígido Ø1", linha Linha Branca, da marca Inpol ou similar;
- Bloco tomada modular para instalações em rede estruturada. Ref.: Conector fêmea Multilan CAT.5e, da Furukawa ou similar;
- Cabo eletrônico para transmissão de dados categoria 5e. Ref.: MultiLan Cat.5e U/UTP CM da marca Furukawa ou similar (cor cinza);
- Caixa de passagem 4x2" de embutir;
- Caixa de passagem VBOX. Ref.: Intelbras ou similar;
- Câmera IP 1430/G2, 4MP, detecção de movimento, POE. Ref.: Intelbras ou similar;
- Conduletes PVC Ø1", com tampa – com e sem furo para HDMI e RJ45, conforme local de instalação. Ref.: Condulete Ø1", da Linha Branca, da marca Inpol, ou similar;

- Conector macho para cabo de rede. Ref.: Conector RJ45 macho CAT.5e para cabo sólido e flexível, da Furukawa ou similar;
- Conector reto de PVC Ø1". Inpol ou similar;
- Curva de inversão 90º, perfurada, galvanizada, 150x100mm com tampa. Ref.: Curva de inversão, 150x10mm, da marca SEB Brasil ou similar;
- Curva horizontal 45º perfurada, galvanizada, 150x100mm com tampa, fixação por tirante roscado Ø1/4". Ref.: Curva horizontal 150x10mm, da marca SEB Brasil ou similar;
- Eletrocalha perfurada, galvanizada, 150x100mm com tampa, fixação por tirante roscado Ø 1/4". Ref.: Eletrocalha 150x10mm, da marca SEB Brasil ou similar;
- Eletroduto corrugado flexível Ø1", antichama, para passagem no forro. Ref.: Linha Tigreflex Reforçado Ø1", da marca Tigre, ou similar;
- Eletroduto PVC rígido Ø1" branco, para instalações aparentes. Ref.: PVC Rígido Ø1", linha Linha Branca, da marca Inpol ou similar;
- Emenda interna para eletrocalha;
- Luva PVC rígido Ø1" branco, para instalações aparentes. Ref.: PVC Rígido Ø1", linha Linha Branca, da marca Inpol ou similar;
- NVD - Network Video Recorder 3316, 8MP, POE. Ref.: Intelbras ou similar;
- Patch Panel 24 ou 48 portas Cat.5e, padrão 19", para montagem em rack. Ref.: Patch Panel Cat.5e 24P ou 48P, linha iPatch da marca Furukawa, ou similar.
- Saída horizontal para eletrocalha;
- Te horizontal 90º, galvanizado, 150x100mm com tampa. Ref.: T horizontal 90º, 150x10mm, da marca SEB Brasil ou similar;
- Tomada RJ45 dupla Cat.5e com suporte e espelho 4x2". Ref.: Tomada dupla com placa para RJ45 fêmea linha Esatta, da WEG ou similar.

Descrição dos serviços

Os serviços deverão ser executados de acordo com o Projeto de Cabeamento Estruturado e CFTV, além deste Memorial Descritivo e Caderno de Encargos.

A CONTRATADA será responsável pela execução integral do sistema de cabeamento estruturado e da infraestrutura do sistema de CFTV, conforme projeto executivo fornecido. O cabeamento estruturado atenderá os pontos de rede lógica, telefonia IP e Wi-Fi, com infraestrutura exclusiva e segregada da rede elétrica.

Os cabos de dados serão do tipo UTP Cat.5e, com terminação em tomadas duplas RJ45 em caixas 4x2", embutidas e/ou sobrepostas, conforme altura indicada em projeto. Os cabos deverão ser novos, identificados em ambas as extremidades, organizados e testados após a instalação. As conexões serão centralizadas em patch panel padrão 19", instalado em rack na sala de TI.

A infraestrutura será composta por eletrocalhas perfuradas com tampa (15x10 cm), fixadas na laje e entre forro por barras roscadas Ø 1/4" e chumbadores metálicos, de acordo com o projeto. Nos trechos do entreforro, a passagem será feita por eletroduto corrugado Ø1", devidamente fixado na eletrocalha. Em pontos de descida, nas paredes, serão utilizados eletrodutos rígidos Ø1" e condutores com tampas e suas respectivas tomadas.

As conexões entre a eletrocalha e os eletrodutos de PVC rígidos de Ø1", que descem aparentes na parede, serão realizadas através de acessórios e tubulações corrugadas de Ø1", conforme detalhamento em projeto.

Para o sistema de CFTV, será executada somente a infraestrutura de cabeamento e pontos de rede dedicados, conforme locação de câmeras IP prevista em projeto. Não está incluso neste contrato o fornecimento ou instalação de câmeras, NVD ou equipamentos ativos, cuja

implementação será feita em etapa futura pela CONTRATANTE. Todos os pontos deverão estar terminados em conectores RJ45 e em Patch Panel, identificados e prontos para conexão via POE.

Toda a instalação deverá seguir rigorosamente os traçados e métodos indicados no projeto executivo e atender às normas técnicas vigentes. A CONTRATADA será responsável por testes, etiquetagem, organização de cabos, certificações e entrega de documentação técnica completa.

A instalação dos cabos e acessórios, assim como a ligação dos novos pontos nos patch panels, é responsabilidade da CONTRATADA e devem atender às normas técnicas vigentes e aos regulamentos correlatos.

A distribuição do cabeamento está indicada em planta. Serão utilizados eletrodutos rígidos de PVC de Ø1" , nas paredes e nas divisórias. O cabo de rede será tipo UTP CAT-5e de cor Azul para os pontos de rede lógica e de cor "DISTINTA" para o cabeamento de CFTV. A conectorização deverá obedecer à padronização EIA-TIA-568.

Todos os novos cabos e pontos de redes deverão ser identificados, tanto no Patch Panel, como na identificação das tomadas, refletindo o projeto. O projeto com a localização dos pontos deve ser afixado no Rack na sala de TI. A organização dos cabos deverá seguir as normas pertinentes atuais.

Toda e qualquer informação omissa neste documento ou no projeto deve seguir estritamente as normas mencionadas neste documento, vigentes à época da execução da instalação, sempre com aprovação prévia do TRE-SC.

Cabeamento

O cabeamento estruturado deverá utilizar cabos do tipo par trançado não blindado (UTP), categoria 5e (Cat.5e – 4 pares / 24 AWG), destinados à rede de dados do tipo LAN, em conformidade com o padrão IEEE 802.3. Os condutores deverão ser sólidos, 100% de cobre eletrolítico, isolados com polietileno de alta densidade, torcidos em pares, com capa externa em PVC retardante à chama, na cor azul ou cinza. O cabo deverá suportar distâncias máximas de até 100 metros entre pontos de conexão.

O diâmetro nominal máximo do cabo deverá ser de 5,0 mm, com flamabilidade tipo CM, atendendo à norma UL 1581. As características elétricas mínimas exigidas são: resistência ôhmica máxima do condutor a 20 °C de 93,8 Ω /km; capacidade mútua de 56 pF/m; desequilíbrio capacitivo máximo de 3,3 pF/m; impedância característica de 100 $\Omega \pm 15\%$; atraso de propagação máximo a 10 MHz de 545 ns/100 m; e velocidade de propagação nominal de 68%.

O cabo deverá atender integralmente aos requisitos da norma internacional ANSI/TIA-568.2-D e possuir certificação da ANATEL, com registro válido e disponível para consulta pública no site oficial do órgão.

Conectores Fêmeas (Tomadas)

Os conectores fêmeas utilizados deverão ser do tipo RJ-45 fêmea (Keystone Jack), Categoria 5e, com padrão de montagem T568 A/B. Deverão apresentar conexão traseira padrão 110 IDC ou compatível com o sistema LCS (Legrand Cabling System) e conexão frontal RJ45, com suporte para condutores de 22 a 26 AWG.

O corpo dos conectores deverá ser fabricado em termoplástico não propagante à chama, conforme especificação UL94 V-0. O material de contato elétrico deverá ser em bronze fosforoso, com acabamento mínimo de 50 μ m (1,27 μ m) de ouro e 100 μ m (2,54 μ m) de níquel.

A vida útil mínima prevista deve ser de, no mínimo, 200 ciclos de conexão no terminal IDC e 1.000 ciclos de conexão no conector RJ45.

Conectores machos

Os conectores machos deverão ser do tipo RJ-45, categoria 5e, destinados ao uso em ambientes internos não agressivos. O corpo deverá ser fabricado em termoplástico transparente, com material não propagante à chama conforme norma UL94 V-0, e possuir certificação UL E173971. Os contatos elétricos deverão ser compostos por 8 vias em bronze fosforoso, com acabamento mínimo de 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54 µm) de níquel.

Os conectores deverão ser compatíveis com as terminações T568 A e T568 B, e permitir a conexão de condutores com bitolas entre 22 e 26 AWG. Deverão possibilitar o acoplamento perfeito com conectores fêmeas RJ-45 padrão Keystone Jack, garantindo a continuidade elétrica e a integridade mecânica da conexão.

Todos os conectores deverão atender à norma ANSI/TIA-568.2-D e apresentar o logotipo do fabricante gravado diretamente no corpo do produto, de forma permanente e legível.

Ativação de Ponto de Rede

A ativação de cada ponto de rede instalado deverá contemplar a completa organização e acomodação dos cabos no interior do rack, com passagem ordenada, fixação adequada e curvaturas respeitando o raio mínimo exigido pelo fabricante. Cada ponto será terminado por meio da crimpagem e instalação do conector tipo keystone tanto no ponto de utilização (tomada) quanto no Patch Panel instalado dentro do Rack. A identificação dos pontos será obrigatória, devendo cada ponto receber uma etiqueta durável e legível no módulo da tomada correspondente, em conformidade com o plano de pontos do projeto.

Adicionalmente, deverá ser executada a instalação do ponto elétrico correspondente a cada ponto lógico, conforme definido em projeto, garantindo alimentação elétrica adequada e segregada para os dispositivos ativos ou terminais a serem conectados.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 16415:2021: Caminhos e espaços para cabeamento estruturado.
- NBR 14565:2019: Cabeamento estruturado para edifícios comerciais.
- ABNT NBR ISO/IEC 11801:2017 — Cabeamento estruturado para redes locais de comunicação de dados;
- ABNT NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008 — Instalações elétricas de baixa tensão;
- Projeto executivo de cabeamento estruturado e CFTV.

Itens de inspeção

- Verificação das fixações, espaçamentos, alinhamento, nivelamento, conexões e aterramento das eletrocalhas;
- Verificação do caminho e fixação dos eletrodutos e pontos de rede;
- Teste de continuidade dos cabos de rede Cat.5e;
- Conferência da compatibilidade entre infraestrutura executada e os pontos indicados para câmeras IP;
- Inspeção da organização no Rack e identificação dos cabos;
- Entrega de diagrama de pontos e relatório de testes final.

14. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

Projeto de Climatização Pranchas 01 a 04/04

Materiais:

- Adaptador PVC rígido Ø3/4", cor cinza, antichama, para instalações elétricas aparentes. Ref.: PVC Rígido Ø3/4". Inpol ou similar;
- Adesivo cola para tubos de PVC; Ref.: Tigre ou similar;
- Arruela lisa inoxidável Ø 1/4", para fixação de perfilados. Ref.: Inox AISI 304 Ø 1/4", da marca Belgo, ou similar;
- Barra roscada inox com rosca total Ø 1/4", para sustentação de perfilados. Ref.: Rosca Total Inox AISI 304 Ø 1/4", da marca Ciser, ou similar;
- Barra rosqueada inoxidável Ø1/4";
- Bucha nylon, 1/4x1/4";
- Cabos elétricos, isolados, flexíveis, 750V, de 4mm² e 6mm². Ref.: Corfio ou similar.
- Caixa de passagem externa para ar condicionado. Ref.: Drenar dalsoquio, medidas 38,00cm (altura) x 28,50cm (largura) x 8,50cm (profundida) ou similar;
- Chumbador com rosca interna inox Ø 1/4", para fixação em laje. Ref.: Chumbador Interno Inox AISI 304 Ø 1/4", da marca Fischer, ou similar;
- Chumbador rosca interna (jaqueta e cone), arruela e porcas inoxidáveis;
- Condulete PVC Ø3/4", com tampa, cor cinza, antichama, para instalações elétricas aparentes. Ref.: Condulete Ø3/4". Inpol ou similar;
- Curva 45º de PVC, 100mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Curva PVC Ø3/4", cor cinza, antichama, para instalações elétricas aparentes. Ref.: Inpol ou similar;
- Eletroduto corrugado de PVC flexível Ø3/4", antichama para embutir em alvenaria. Ref.: Tigreflex Corrugado Reforçado Ø 3/4" ou similar;
- Eletroduto de PVC rígido Ø3/4", cor cinza, antichama, para instalações elétricas aparentes. Ref.: Inpol ou similar;
- Emenda reta interna para mão francesa, 38x38cm (alongador).Ref.: SEB Brasil ou similar;
- Fita aço inox perfurada, 19mm. SWS ou similar;
- Joelho 90º de PVC Ø1", rígido, soldável, de água fria para dreno. Ref.: Linha Soldável, da marca Amanco, ou similar;
- Joelho 90º de PVC, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Joelho de PVC, 100mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Luva de PVC Ø1", rosca e solda, de água fria para dreno;
- Luva de PVC Ø1", soldável, de água fria para dreno. Ref.: Linha Soldável, da marca Amanco, ou similar;
- Luva de PVC, 100mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Luva PVC rígido Ø3/4", cor cinza, antichama, para instalações elétricas aparentes. Ref.: PVC Rígido Ø3/4". Inpol ou similar;
- Mão francesa, para perfillado perfurado 38x38x30cm. Ref.: SEB Brasil ou similar;
- Parafuso cabeça redonda, 4,2X38mm;
- Parafuso sextavado inoxidável, 6X20mm;
- Perfilado metálico perfurado 38x38 mm, galvanizado a fogo, espessura mínima 1,5 mm. Ref.: Perfilado Estrutural 38x38 mm, da marca Legrand Cablofil, ou similar;
- Perfilado perfurado, 38x38c. SEB Brasil ou similar;
- Porca sextavada inox Ø 1/4", para ancoragem. Ref.: Inox AISI 304 Ø 1/4", da marca Belgo, ou similar;

- Porca sextavada inoxidável, arruela lisa, arruela de pressão, inoxidáveis 1/4";
- Selante PU e massa de vedação, para tratamento de passagens em lajes e alvenarias. Ref.: PU 40, da marca Sika, ou similar.
- Tampão de PVC, 75mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Te de PVC, 100mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Te redutor de PVC, 100mm para 75mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Te redutor PVC, 75mm para 32mm(Ø1"), solda e rosca, de esgoto para água fria. Ref.: Tigre ou similar;
- Tubo de isolamento térmico Ø1", espuma elastomérica flexível para proteção de tubulações. Ref.: Tubolit, da marca Armacell, ou similar;
- Tubo de PVC Ø1", branco, soldável, de água fria para dreno, diâmetro conforme projeto executivo, pressão mínima 7,5 kgf/cm². Ref.: Linha Soldável, da marca Amanco, ou similar;
- Tubo de PVC, 100mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;
- Tubo de PVC, 75mm, de esgoto. Ref.: Tigre ou similar;

Descrição dos serviços

A contratante será responsável pelo fornecimento e instalação dos equipamentos de climatização, incluindo condensadoras e evaporadoras. Caberá à contratada a execução de toda a infraestrutura necessária ao funcionamento do sistema, conforme os projetos executivos de instalações elétricas e de drenagem de condensado. Todos os circuitos elétricos deverão ser independentes por conjunto de evaporadora e condensadora, com cabeamento novo, contínuo e sem emendas, sendo vedado o reaproveitamento de circuitos ou condutores existentes.

Para a alimentação das condensadoras, a partir dos quadros de distribuição (QDC), serão feitos rasgos em alvenaria, para a instalação de novos eletrodutos corrugados Ø 3/4", que serão embutidos em alvenaria, conforme Detalhe B do projeto. As tubulações subirão até o entreferro, onde haverá transição para eletroduto de PVC rígido Ø 3/4", que seguirá suspenso sobre perfilado metálico perfurado 38x38 mm, fixado por sistema com barras rosçadas inoxidáveis Ø 1/4", chumbadores de rosca interna inoxidáveis e conjunto de porcas e arruelas inoxidáveis, com altura de 35 cm em relação à laje, conforme especificações do projeto. Desvios de níveis de altura dos suportes, devido a obstáculos, deverão ser considerados.

Os eletrodutos rígidos e tubulações frigorígenas, serão sustentados sobre perfilados metálicos perfurados de 38x38 mm, com fixação por meio de barras rosçadas com rosca total Ø 1/4", conectadas à laje através de chumbadores de rosca interna inoxidável de Ø 1/4", arruelas lisas e porcas sextavadas. O espaçamento dos suportes não deve ser superior a 1 metro para as instalações elétricas e 1,5 metros para as instalações frigorígenas. O conjunto estrutural deverá garantir rigidez, nivelamento e segurança de sustentação, conforme detalhado em projeto executivo.

No apoio das tubulações frigorígenas de ar-condicionado, deverá ser utilizado tubo isolante esponjoso de Ø 2", devidamente envolvido e preso com abraçadeiras de nylon ao suporte perfurado, para a proteção do isolamento térmico contra perfurações.

Nas barras rosqueadas de sustentação laterais, deverá ser utilizado tubo isolante esponjoso de Ø 1/4", a fim de proteger na instalação, a passagem das tubulações frigorígenas contra rasgos.

Para os apoios individuais de tubulações frigorígenas, utilizar fita perfurada com o uso extra de tubo isolante esponjoso, no local, para a proteção contra rasgos no isolamento.

Todas as instalações frigorígenas deverão ser revestidas com fita PVC, não adesiva, para proteção e acabamento.

As tubulações de drenos serão de tubos de PVC soldável para água fria, na cor branco, com diâmetro de Ø 1" (32mm). Serão envolvidos com tubo de isolamento térmico de Ø1" em toda sua extensão, de modo a evitar condensações.

A sustentação das tubulações de drenos será com fita perfurada de aço de 19mm, com fixação na laje, utilizando o uso de recorte de tubo PVC de 40mm no local, para a proteção contra rasgos no isolamento. Será necessário fazer teste de escoamento dos drenos para conferir e garantir a ausência de vazamentos e entupimento nas derivações e emendas. O espaçamento dos suportes não deve ser superior a 1 metro.

As tubulações dos drenos de Ø 1" (32mm), dos Ares-Condicionados, se unirão à tubulação de 75mm, a qual fará o escoamento pela tubulação de 100mm. Detalhes em projeto de climatização.

A tubulação de 100mm que faz a captação dos drenos para a rede pluvial, deverá ser substituída.

As tubulações das drenagem de 100mm e 75mm, que fazem a captação para a rede pluvial, deverão ser fixadas com abraçadeiras em suporte de mão francesa. Detalhes em projeto de climatização. O espaçamento dos suportes não deve ser superior a 1,5 metros.

Deverão ser feitos testes de estanqueidade na tubulação, a fim de conferir e garantir a ausência de vazamentos e entupimento nas derivações e emendas.

A contratada será responsável pela execução integral da infraestrutura, respeitando distâncias, passagens, alturas e recomendações técnicas. Deverá também garantir livre acesso para manutenções futuras e perfeito alinhamento dos elementos instalados. As passagens por elementos estruturais e alvenarias deverão ser vedadas com massa elástica ou selante PU de alta durabilidade.

Normas Técnicas de Referência

- ABNT NBR 5410:2004 - Versão Corrigida:2008 — Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 16401-1:2008 — Instalações de ar-condicionado — Sistemas centrais e unitários — Parte 1: Projetos das instalações;
- ABNT NBR 15569:2008 — Instalação de cabos elétricos em bandejas e leitos;
- ABNT NBR 8160:1999 — Sistemas prediais de esgoto sanitário — Projeto e execução;
- Projetos complementares fornecidos pela contratante.

Inspeção Final dos Serviços

A inspeção final dos serviços será visual, sendo observados:

- Verificação do correto embutimento e fixação dos eletrodutos nas alvenarias;
- Alinhamento e ancoragem do sistema de fixação sobre perfilado 38x38cm;
- Compatibilidade entre a infraestrutura e os pontos de ligação dos equipamentos de climatização;
- Execução de todas as tubulações de drenagem com a declividade adequada e isolamento térmico eficiente;
- Vedação e acabamento dos pontos de passagem e transição entre ambientes.

15. PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Projeto de Prevenção contra Descargas Atmosféricas Pranchas 01 e 02/02**Materiais:**

- Adesivo de fixação em poliuretano para superfícies lisas de metal. Ref.: Termotécnica ou similar;
- Cabo de cobre nu 35 mm², para anel e malha de captação. Ref.: Cobre nu 35 mm², da marca Nexans ou similar;
- Fixador universal estanhado para condutor 35-70mm². Ref.: Termotécnica ou similar;
- Grampo de conexão tipo split bolt, bimetálico, estanhado, para emendas de condutores. Ref.: Split Bolt em cobre estanhado, da marca Termotécnica ou similar;
- Grampo de conexão tipo split bolt, estanhado, para emendas de condutores. Ref.: Split Bolt em cobre estanhado, da marca Decorlux, Termotécnica ou similar;
- Grampo multidirecional em liga de cobre estanhado para cabo de cobre nu de 35mm²-70mm². Ref.: Termotécnica ou similar;
- Minicaptor de inserção, em aço galvanizado, altura 600 mm, diâmetro de 10 mm. Ref.: Minicaptor Galvanizado, da marca G-Tec, Termotécnica ou similar;
- Parafuso auto atarrachante em aço inoxidável de Ø4,2"x50mm, arruela lisa em aço inoxidável Ø1/4" e bucha de nylon tipo oco com aba 8mm;
- Parafuso sextavado e porca em aço inox Ø1/4"x1.1/4". Ref.: Termotécnica ou similar;
- Presilha de cobre para suporte de condutor, furo 8mm para cabos 35-50mm², compatível com fixador colável em telha metálica. Ref.: Presilha de alumínio, da marca Termotécnica, JNG ou similar;
- Suporte captor em forma de haste arredonda maciça em aço galvanizado a fogo de 3 metros. Ref.: Termotécnica ou similar;
- Suporte colável reforçado com pivo Ø5/16", para fixação do suporte captor de 3 metros. Ref.: Termotécnica ou similar;
- Suporte fixador colável, em alumínio, com base pivotante para cabo 35 mm², sem furação da telha ou platibanda, com equipotencialização. Ref.: Suporte colável Aderibase, Termotécnica, Ingesul ou similar.

Será realizada a substituição do subsistema de captação contra descargas atmosféricas do SPDA- Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com captação feita por meio de hastes, malha e anel de cobre nu de 35mm², definidos pelo raio de proteção, malha e esfera rolante, e instalados conforme o projeto. Todas as partes metálicas deverão ser aterradas.

Os subsistemas de descida e de aterramento do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) são existentes, e segue os critérios estabelecidos pela norma NBR 5419:2015. O sistema adotado é do tipo estrutural, utilizando condutores metálicos específicos, devidamente instalados no concreto armado da edificação, interligando-se à estrutura metálica, ferragens do pilar e às vigas baldrame.

As fixações dos condutores e captosres nas telhas metálicas e nas platibandas serão executadas exclusivamente com suportes coláveis com adesivo industrial, vedada qualquer perfuração da telha ou dos elementos metálicos de cobertura. As bases deverão ser coladas com adesivo específico, adequado a superfícies lisas e metálicas, com espaçamento máximo de 1,00 metro para cabos horizontais e 1,50 metros para cabos verticais, conforme norma e projeto.

O alinhamento dos condutores deverá ser feito de forma retilínea e paralela aos elementos da cobertura.

Toda a execução deverá obedecer ao projeto executivo e às diretrizes da ABNT NBR 5419-1:2015 e suas partes complementares, e à norma NR-35:2023 de trabalho em altura.

Não serão aceitas alterações, improvisações ou adaptações sem autorização prévia da fiscalização técnica.

Deverá ser realizados testes de continuidade, medição de aterramento, e emissão de Laudo de Aterramento e SPDA.

Normas Técnicas de Referência

- ABNT NBR 5419-1-2-3-4:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas;
- NR-35:2023 – Trabalho em altura.

Inspeção Final dos Serviços

A inspeção final dos serviços será visual, sendo observados:

- Verificação do posicionamento, alinhamento, espaçamento e quantidade de hastes e conexões;
- Verificação da rigidez das fixações dos cabos coladas nas partes metálicas, das emendas e conexões;
- Verificação da continuidade elétrica das fixações coladas nas partes metálicas.

16. CORREÇÃO DE PATOLOGIA E PINTURA

Projeto Arquitetônico Prancha 15/24

Locais de aplicação: conforme projeto.

Materiais indicados:

- Selante elástico de poliuretano, na cor branca. Referência: Monopol PU 25, da Viapol; Selante PU 30 Quartzolit, da Weber Saint-Gobain; ou similares. Aplicação: na impermeabilização das áreas entre a esquadria e as alvenarias.
- Massa látex PVA. Referência: Suvinil Massa Corrida Paredes Interior, da Suvinil ou similar.
- Massa corrida para gesso. Referência: Suvinil Massa Corrida, da Suvinil ou similar. Aplicação: divisórias, forros e cortineiros de gesso acartonado.
- Fundo preparador para gesso. Referência: Suvinil Fundo Preparador para Gesso/Drywall, da Suvinil ou similar. Aplicação: divisórias, forros e sancas de gesso acartonado.
- Selador acrílico. Referência: Selador acrílico externo/interno, da Suvinil ou similar.
- Tinta acrílica qualidade premium, acabamento fosco, nas cores Calopsita (cód. A014) e Branco Neve (cód. RM181), para interior e exterior. Referência: Proteção Total Acrílico Premium, da Suvinil ou similar.

Descrição dos Serviços

Entre as laterais das esquadrias, janelas e portas-janelas e as alvenarias (interna e externamente) serão aplicadas vedações com selante elástico monocomponente a base de poliuretano, na cor branca. O mesmo procedimento também deverá ser feito nos encontros entre todas as esquadrias e seus parapeitos de alvenaria.

As pinturas internas devem ser iniciadas pelos tetos, pintando-se posteriormente as paredes. Na sequência, devem ser pintadas as portas e guarnições.

As superfícies internas com revestimento novo receberão 1 demão de selador acrílico e, no mínimo, 2 demãos de pintura com tinta acrílica, de modo a se obter uma superfície perfeitamente lisa e homogênea, com ótima cobertura. O segmento da parede que será repintado receberá, no mínimo, 2 demãos de pintura com tinta acrílica.

PREPARAÇÃO DAS SUPERFÍCIES: preparar as superfícies, através de escovação ou lixação, tornando-as limpas, secas, lisas, isentas de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem. Nos locais onde a película de tinta estiver solta ou com bolhas e, ainda, onde houver imperfeições no reboco, remover completamente a tinta e executar novos emassamento e pintura.

EMASSAMENTO: será feito emassamento das superfícies onde o emboço/reboco foi refeito, nos locais necessários para corrigir eventuais irregularidades de planeza e desuniformidades da base e nas novas divisórias em gesso. Atenção ao requadro das esquadrias indicadas em projeto, que devem ter suas superfícies raspadas para receber novo emassamento. Deve ser utilizada massa corrida látex PVA. Após o emassamento, as superfícies devem ser lixadas com lixa de gramatura específica para o caso, com posterior remoção do pó, antes da aplicação da tinta.

APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO: antes da aplicação da tinta acrílica, deve ser executada uma demão de selador acrílico em toda a parede que receber novo reboco.

APLICAÇÃO DA TINTA: obedecer ao percentual de diluição das tintas conforme indicação do fabricante. Cada demão de tinta, só pode ser aplicada quando a anterior estiver perfeitamente seca. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e massa, observando-se o intervalo mínimo entre as demãos.

Devem ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura (pisos vinílicos, granitos, vidros, ferragens de esquadrias), tendo em vista a grande dificuldade de remoção de tinta aderida em superfícies rugosas ou porosas. Os salpicos que não puderem ser evitados devem ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Normas Técnicas de Referência

- NBR 13245:2011: Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.

Inspeção Final dos Serviços

A inspeção final dos serviços será visual, sendo observados:

- aplicação de fundos e massas;
- aplicação da tinta no número correto de demãos;
- aspecto final da pintura – pintura com brilho, textura e cores uniformes e sem marcas de rolos ou pincéis, sem falhas ou emendas, sem escorrimentos, bolhas ou enrugamentos;
- superfícies não destinadas à pintura devem estar limpas, sem sinais de salpicos ou escorridos.

17. MOBILIÁRIOS E REVESTIMENTOS EM ACM

Projeto de Mobiliário Pranchas 01 a 06/06

Locais de aplicação: Recepção e Copas.

Materiais:

- MDF com revestimento melamínico de baixa pressão (BP) nas duas faces, chapas de dimensões aproximadas de 1850 x 2750mm, com certificação Painéis E1, proteção antibacteriana e antiviral Protekto Plus, produzido através de madeiras de reflorestamento certificadas pelo FSC. Referências (padrões de cor por marca): Grafite, acabamento trama e Freijó Puro, linha essencial wood, todos da Duratex ou similar. Aplicação: Recepção, conforme especificado no projeto.
- MDF com revestimento melamínico de baixa pressão (BP) nas duas faces do tipo Ultra (resistente a umidade), chapas de dimensões aproximadas de 1850 x 2750mm, com certificação Painéis E1, proteção antibacteriana e antiviral Protekto Plus, produzido através de madeiras de reflorestamento certificadas pelo FSC. Referências (padrões de cor por marca): Branco Diamante, acabamento trama, da Duratex ou similar. Aplicação: Copas, conforme especificado no projeto.
- Dobradiça tipo caneco com amortecedor integrado no braço, com ângulo de abertura 105°, em aço inox 304. Referência: modelo Metalla 330-I, da Hafele ou similar.
- Corrediça invisível para gavetas, com capacidade de carga mínima de 30kg, em aço zincado, com fechamento suave (amortecimento). Referência: modelo Matrix Invisa A30 GT3, da Hafele ou similar.
- Fechadura trinco rolete externa, para porta de giro, com roseta redonda, com cilindro 70mm e máquina de 45mm, acabamento em inox epóxi preto (IEP). Referência: fechadura trinco rolete para porta de giro, cód. 4110/45TR, acabamento IEP, da Arouca ou similar. Aplicação: porta de giro sala Apoio Técnico.
- ACM 3mm, com lâminas de 0,21mm e pintura poliéster fosca na cor cinza.
- Metalon 3x3cm para estruturar os painéis de ACM.

Descrição dos Serviços

Execução de painéis, móveis fixos e porta em ACM e MDF de acordo com os detalhes especificados no Projeto de Mobiliário.

a) Móveis em MDF

Todas as caixas e montantes verticais devem ser fabricados em chapas de MDF com espessura 30mm (15+15mm). Prateleiras, gavetas, frentes de gavetas serão confeccionadas em chapas de MDF com espessura 18mm. Portas de balcão serão confeccionadas em chapas de MDF com espessura 18mm. Os fundos dos balcões serão confeccionados em chapas de MDF com espessura 6mm. Todas as chapas de MDF serão totalmente revestidas por laminado melamínico BP (baixa pressão).

Devem ser aplicadas fitas de borda em ABS em todas as bordas expostas do móvel. Caso haja algum parafuso aparecendo externamente devem ser usados tapa furos, na mesma cor dos painéis.

Todos os balcões receberão na base pés niveladores tipo sapata reguláveis, em aço inox, com base em contato com o piso em PVC ou silicone. Devem ser previstos pés suficientes para darem apoio e nivelamento ao móvel. Estes pés ficarão atrás do rodapé em MDF especificado em projeto.

A instalação dos mobiliários em MDF nas paredes será feita através de furos com parafusos e buchas dispostos a 80 cm de distância de cada uma ao longo do seu comprimento, ou de forma a garantir a sua perfeita rigidez e fixação. Para um melhor acabamento será colocado um enchimento em massa própria para madeira em possíveis frestas e emendas, permitindo uma perfeita continuidade da superfície e garantindo uniformidade da peça.

Todas as fixações devem ter parafusos para móveis com bucha de aço zincado amarelo, de 10 mm de comprimento e rosca mínima de 40 mm, cabeça Allen, possibilitando a montagem e desmontagem do mobiliário. Todos os elementos de fixação terão acabamentos (tapa-furos) plásticos na cor do laminado.

b) Revestimento em ACM

A estrutura do painel de ACM deve ser feita em metalon de perfil 3x3cm fixados nas paredes por parafusos. As placas de ACM devem ser fixadas na estrutura portante por meio de fita dupla face específica, as emendas de placas devem seguir o desenho dos negativos indicados em projeto, com afastamento de 1cm e o acabamento das placas deve ser abaulado, de forma que não aparece a lateral da chapa nas emendas.

As portas inseridas em painéis de ACM devem ficar perfeitamente niveladas com o painel quando fechadas.

A empresa contratada para a instalação desses painéis responsabilizar-se-á pela segurança do serviço por meio de Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável.

18. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Projeto Elétrico Pranchas 01 e 02/05

Locais de aplicação: conforme projeto.

Materiais:

- Iluminação de emergência autônoma 60 LEDs slim, capacidade luminosa 200 lúmens, bivolt. Referência: luminária de emergência, cód. 25922, da Segurimax ou similar.
- Placa de Saída de Emergência autônoma 24x18 vermelha com adesivos com a palavra “SAÍDA” e seta indicativa, 120 lúmens, bivolt. Referência: placa de saída autônoma, da Segurimax ou similar.

Descrição dos serviços

Serão conforme estas especificações e o projeto, obedecendo à Norma de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

O Projeto Elétrico traz a indicação dos pontos de alocação dos elementos de iluminação e sinalização de emergência.

19. DESCARTE EMBALAGENS DE TINTA, REMOÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

De acordo com a Resolução CONAMA n. 469, de 29.7.2015, as embalagens de tintas imobiliárias são consideradas resíduos recicláveis, Classe B. Consideram-se embalagens vazias de tintas aquelas cujo recipiente apresenta apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida.

As embalagens de tintas feitas de plástico, papelão ou aço devem ser encaminhadas para a reciclagem, através da coleta seletiva de lixo ou do direcionamento a cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou pontos de entrega voluntária – PEVs.

Sobras de tintas não devem ser lançadas nas redes públicas de esgoto ou águas pluviais.

Podem ser acondicionadas em recipientes plásticos tampados para futuros reaproveitamentos.

A remoção de entulhos deve ser realizada em veículos apropriados ao tipo e volume do material. A carga será efetuada manualmente.

Todo entulho gerado deve ser removido e receber destinação final ambientalmente adequada, obedecendo às diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA 307, de 5.7.2002, e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei n. 12.305, de 2.8.2010, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

O entulho deve ser transportado por empresas qualificadas, que possuam licença ambiental e local de destino autorizados pela Prefeitura Municipal para a sua disposição final.

A contratação indireta dos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos não isenta a CONTRATADA da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado destes resíduos.

20. LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS

Todos os elementos que eventualmente tiverem salpicadura de tinta (pisos, ferragens, esquadrias, etc.) devem ser totalmente limpos e toda a massa ou tinta aderidas devem ser removidos, sem provocar danos às superfícies. Será removido todo o entulho do local de realização dos serviços, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

21. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Construção Passo-a-Passo. São Paulo: Pini, 2009.
- GUEDES, Milber Fernandes. Caderno de Encargos. 5ª ed. São Paulo: Pini, 2009.
- YAZIGI, Walid. A Técnica de Edificar. 2ª ed. São Paulo: Pini, 1997.

ENRIQUE ANDRES MARTINELLI NAVARRO
Técnico em Edificações
CRT-04 09866001997

JEFFERSON MACHADO MADEIRA
Engenheiro Eletricista
CREA-SC 141.699-1

GABRIELA FONTANA
Técnica Judiciária
Seção de Engenharia e Arquitetura

PALMYRA FARINAZZO REIS REPETTE
Chefe da Seção de Engenharia e Arquitetura
CREA-SC 085995-2

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPPUJ 25º Ed. (apenas composições) e SEINFRA/CE	
					MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS	
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPPUJ 25º Ed. (apenas composições) e SEINFRA/CE	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											R\$ 4.195,52	R\$ 5.043,43	R\$ -	R\$ 5.043,43		
1.1	Organização do canteiro											R\$ 4.195,52	R\$ 5.043,43	R\$ -	R\$ 5.043,43		
1.1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA - TIPO BANNER (1,00x2,00m)	SER.CG	m²	2,00	R\$ 119,72	R\$ 239,44	R\$ 12,44	R\$ 24,88	R\$ -	R\$ -	R\$ 132,16	R\$ 264,32	R\$ 317,74	R\$ -	R\$ 317,74	C4541	SEINFRA-CE / SINAPI
1.1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (EXCETO GESSO)	SER.CG	m³	25,00	R\$ 74,12	R\$ 1.853,00	R\$ 12,91	R\$ 322,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 87,03	R\$ 2.175,75	R\$ 2.615,47	R\$ -	R\$ 2.615,47	72897 alterada	SINAPI+cotação
1.1.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (INCLUSO GESSO)	SER.CG	m³	15,00	R\$ 38,00	R\$ 570,00	R\$ 79,03	R\$ 1.185,45	R\$ -	R\$ -	R\$ 117,03	R\$ 1.755,45	R\$ 2.110,23	R\$ -	R\$ 2.110,23	72897 alterada	SINAPI+cotação
2.0	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES											R\$ 27.528,25	R\$ 33.091,70	R\$ -	R\$ 33.091,70		
2.1	Demolições e remoções											R\$ 27.528,25	R\$ 33.091,70	R\$ -	R\$ 33.091,70		
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m³	9,96	R\$ 10,56	R\$ 105,18	R\$ 54,72	R\$ 545,01	R\$ -	R\$ -	R\$ 65,28	R\$ 650,19	R\$ 781,59	R\$ -	R\$ 781,59	97622	SINAPI
2.1.2	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m²	3,50	R\$ 1,45	R\$ 5,08	R\$ 7,90	R\$ 27,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,35	R\$ 32,73	R\$ 39,34	R\$ -	R\$ 39,34	97638	SINAPI
2.1.3	REMOÇÃO DE DIVISÓRIA NAVAL, COM APROVEITAMENTO	SER.CG	m²	18,30	R\$ 101,14	R\$ 1.850,86	R\$ 4,16	R\$ 76,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 105,30	R\$ 1.926,99	R\$ 2.316,43	R\$ -	R\$ 2.316,43	C1050	SEINFRA-CE / SINAPI
2.1.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m²	13,55	R\$ 1,73	R\$ 23,44	R\$ 9,39	R\$ 127,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 11,12	R\$ 150,68	R\$ 181,13	R\$ -	R\$ 181,13	97644	SINAPI
2.1.5	REMOÇÃO MANUAL DE SOLEIRA EM GRANITO	SER.CG	m²	0,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 28,34	R\$ 11,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 28,34	R\$ 11,34	R\$ 13,63	R\$ -	R\$ 13,63	C15.05.05.40.035	IPPUJ / SINAPI
2.1.6	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO EM PISO VINILICO EM MANTA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SER.CG	m²	99,98	R\$ 1,03	R\$ 102,98	R\$ 5,05	R\$ 504,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 6,08	R\$ 607,88	R\$ 730,73	R\$ -	R\$ 730,73	C3039	SEINFRA-CE / SINAPI
2.1.7	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ DE GRANITO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m	9,05	R\$ 0,48	R\$ 4,34	R\$ 2,55	R\$ 23,08	R\$ -	R\$ -	R\$ 3,03	R\$ 27,42	R\$ 32,96	R\$ -	R\$ 32,96	97632	SINAPI
2.1.8	RETIRADA DE RODAPÉ EM POLIESTIRENO E EVA	SER.CG	m	321,00	R\$ 0,64	R\$ 205,44	R\$ 4,07	R\$ 1.306,47	R\$ -	R\$ -	R\$ 4,71	R\$ 1.511,91	R\$ 1.817,47	R\$ -	R\$ 1.817,47	98688 - alterada	SINAPI
2.1.9	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO (ASSENTOS SANITÁRIOS)	SER.CG	unid.	14,00	R\$ 0,27	R\$ 3,78	R\$ 1,57	R\$ 21,98	R\$ -	R\$ -	R\$ 1,84	R\$ 25,76	R\$ 30,97	R\$ -	R\$ 30,97	97664	SINAPI
2.1.10	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (VALVULAS MICTÓRIOS, SIFÕES PIAS)	SER.CG	unid.	19,00	R\$ 1,61	R\$ 30,59	R\$ 9,20	R\$ 174,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 10,81	R\$ 205,39	R\$ 246,90	R\$ -	R\$ 246,90	97666	SINAPI
2.1.11	REMOÇÃO DE BARRAS - BANHEIRO PCD	SER.CG	unid.	3,00	R\$ 2,20	R\$ 6,60	R\$ 12,62	R\$ 37,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,82	R\$ 44,46	R\$ 53,45	R\$ -	R\$ 53,45	97663	SINAPI
2.1.12	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO	SER.CG	m²	0,90	R\$ 2,96	R\$ 2,66	R\$ 19,43	R\$ 17,49	R\$ -	R\$ -	R\$ 22,39	R\$ 20,15	R\$ 24,22	R\$ -	R\$ 24,22	C20.05.10.35.018	IPPUJ / SINAPI
2.1.13	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL.	SER.CG	m	6,00	R\$ 0,09	R\$ 0,54	R\$ 0,50	R\$ 3,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 0,59	R\$ 3,54	R\$ 4,26	R\$ -	R\$ 4,26	97662	SINAPI
2.1.14	REMOÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO	SER.CG	m	6,00	R\$ 0,78	R\$ 4,68	R\$ 4,69	R\$ 28,14	R\$ -	R\$ -	R\$ 5,47	R\$ 32,82	R\$ 39,45	R\$ -	R\$ 39,45	104803	SINAPI
2.1.15	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	unid.	165,00	R\$ 0,13	R\$ 21,45	R\$ 0,72	R\$ 118,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 0,85	R\$ 140,25	R\$ 168,59	R\$ -	R\$ 168,59	97660	SINAPI
2.1.16	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m	30,00	R\$ 0,08	R\$ 2,40	R\$ 0,42	R\$ 12,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 0,50	R\$ 15,00	R\$ 18,03	R\$ -	R\$ 18,03	104792	SINAPI
2.1.17	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 25 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2024	SER.CG	m	30,00	R\$ 0,25	R\$ 7,50	R\$ 1,47	R\$ 44,10	R\$ -	R\$ -	R\$ 1,72	R\$ 51,60	R\$ 62,03	R\$ -	R\$ 62,03	104795	SINAPI
2.1.18	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO	SER.CG	unid.	5,00	R\$ 8,50	R\$ 42,50	R\$ 61,87	R\$ 309,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 70,37	R\$ 351,85	R\$ 422,96	R\$ -	R\$ 422,96	C20.05.10.50.015	IPPUJ / SINAPI
2.1.19	REMOÇÃO DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3P ATÉ 125A	SER.CG	unid.	20,00	R\$ 6,37	R\$ 127,40	R\$ 56,95	R\$ 1.139,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 63,32	R\$ 1.266,40	R\$ 1.522,34	R\$ -	R\$ 1.522,34	C20.05.10.50.170	IPPUJ / SINAPI
2.1.20	REMOÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 1P	SER.CG	unid.	58,00	R\$ 2,54	R\$ 147,32	R\$ 18,56	R\$ 1.076,48	R\$ -	R\$ -	R\$ 21,10	R\$ 1.223,80	R\$ 1.471,13	R\$ -	R\$ 1.471,13	C20.05.10.50.100	IPPUJ / SINAPI
2.1.21	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL	SER.CG	unid.	150,00	R\$ 1,75	R\$ 262,50	R\$ 10,47	R\$ 1.570,50	R\$ -	R\$ -	R\$ 12,22	R\$ 1.833,00	R\$ 2.203,45	R\$ -	R\$ 2.203,45	97665	SINAPI
2.1.22	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m²	774,20	R\$ 7,56	R\$ 5.852,95	R\$ 1,35	R\$ 1.045,17	R\$ -	R\$ -	R\$ 8,91	R\$ 6.898,12	R\$ 8.292,23	R\$ -	R\$ 8.292,23	97647	SINAPI
2.1.23	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m	177,80	R\$ 5,71	R\$ 1.015,24	R\$ 4,75	R\$ 844,55	R\$ -	R\$ -	R\$ 10,46	R\$ 1.859,79	R\$ 2.235,65	R\$ -	R\$ 2.235,65	104803	SINAPI
2.1.24	REMOÇÃO MANTA ALUMINIZADA	SER.CG	m²	192,69	R\$ 1,73	R\$ 333,35	R\$ 8,88	R\$ 1.711,09	R\$ -	R\$ -	R\$ 10,61	R\$ 2.044,44	R\$ 2.457,62	R\$ -	R\$ 2.457,62	97631 - alterada	SINAPI
2.1.25	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m²	27,00	R\$ 1,38	R\$ 37,26	R\$ 7,70	R\$ 207,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,08	R\$ 245,16	R\$ 294,71	R\$ -	R\$ 294,71	97650	SINAPI
2.1.26	REMOÇÃO DE PINGADEIRAS DE CONCRETO, FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SER.CG	m	111,73	R\$ 1,09	R\$ 121,79	R\$ 5,39	R\$ 602,22	R\$ -	R\$ -	R\$ 6,48	R\$ 724,01	R\$ 870,33	R\$ -	R\$ 870,33	C20.05.10.35.115	IPPUJ / SINAPI
2.1.27	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SER.CG	m²	62,10	R\$ 1,65	R\$ 102,47	R\$ 8,08	R\$ 501,77	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,73	R\$ 604,23	R\$ 726,35	R\$ -	R\$ 726,35	4913	SEINFRA-CE / SINAPI
2.1.28	RETIRADA DE FECHADURAS DAS PORTAS	SER.CG	unid.	19,00	R\$ 1,58	R\$ 30,02	R\$ 7,76	R\$ 147,44	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,34	R\$ 177,46	R\$ 213,32	R\$ -	R\$ 213,32	91307 - alterada	SINAPI
2.1.29	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m²	910,85	R\$ 0,47	R\$ 428,10	R\$ 2,65	R\$ 2.413,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 3,12	R\$ 2.841,85	R\$ 3.416,19	R\$ -	R\$ 3.416,19	97642	SINAPI
2.1.30	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SER.CG	m²	910,85	R\$ 0,34	R\$ 309,69	R\$ 1,84	R\$ 1.675,96	R\$ -	R\$ -	R\$ 2,18	R\$ 1.985,65	R\$ 2.386,95	R\$ -	R\$ 2.386,95	97640	SINAPI
2.1.31	REMOÇÃO DE TANQUE, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	SER.CG	unid.	1,00	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 12,25	R\$ 12,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,38	R\$ 14,38	R\$ 17,29	R\$ -	R\$ 17,29	97663	SINAPI
3.0	FORROS E DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO											R\$ 114.097,98	R\$ 8.549,83	R\$ 124.584,69	R\$ 133.134,53		
3.1	Forros em gesso acartonado											R\$ 106.985,57	R\$ -	R\$ 124.584,69	R\$ 124.584,69		
3.1.1	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO CONFORME PROJETO.	EMPRESA	m²	910,85	R\$ 114,26	R\$ 104.073,72	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 114,26	R\$ 104.073,72	R\$ -	R\$ 121.193,85	R\$ 121.193,85	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
3.1.3	SANÇAS EM GESSO ACARTONADO, CORTINEIROS E TESTEIRAS, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E INSTALAÇÃO	EMPRESA	m	46,11	R\$ 63,15	R\$ 2.911,85	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 63,15	R\$ 2.911,85	R\$ -	R\$ 3.390,85	R\$ 3.390,85	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
3.2	Divisórias em gesso acartonado											R\$ 7.112,41	R\$ 8.549,83	R\$ -	R\$ 8.549,83		
3.2.1	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023	SER.CG	m²	42,11	R\$ 101,14	R\$ 4.259,01	R\$ 19,17	R\$ 807,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 120,31	R\$ 5.066,25	R\$ 6.090,14	R\$ -	R\$ 6.090,14	96358	SINAPI
3.2.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	SER.CG	m²	4,46	R\$ 64,69	R\$ 288,52	R\$ 12,18	R\$ 54,32	R\$ -	R\$ -	R\$ 76,87	R\$ 342,84	R\$ 412,13	R\$ -	R\$ 412,13	96370	SINAPI
3.2.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	SER.CG	m²	4,05	R\$ 70,51	R\$ 285,57	R\$ 13,64	R\$ 55,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 84,15	R\$ 340,81	R\$ 409,68	R\$ -	R\$ 409,68	96370	SINAPI
3.2.4	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM Lã DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023	SER.CG	m²	44,18	R\$ 28,28	R\$ 1.249,41	R\$ 2,56	R\$ 113,10	R\$ -	R\$ -	R\$ 30,84	R\$ 1.362,51	R\$ 1.637,87	R\$ -	R\$ 1.637,87	104725	SINAPI
4.0	REVESTIMENT																

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS	
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPUJ 29º Ed. (apenas composições) e SEINFRA/CE	
4.2.2	RODAPÊ EM EVA, ALTURA 7 CM. AF_09/2020	SER.CG	m.	275,83	R\$ 38,27	R\$ 10.556,01	R\$ 4,19	R\$ 1.155,73	R\$ -	R\$ -	R\$ 42,46	R\$ 11.711,74	R\$ 14.078,68	R\$ -	R\$ 14.078,68	Pesquisa de Mercado	SINAPI + cotações
4.3	Azulejos (Copa e DML)											R\$ 5.940,37	R\$ 6.968,45	R\$ 167,08	R\$ 7.135,52		
4.3.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS DE DIMENSÕES 30x60CM, RETIFICADO, BRILHANTE, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SER.CG	m²	58,59	R\$ 68,08	R\$ 3.988,81	R\$ 30,86	R\$ 1.808,09	R\$ -	R\$ -	R\$ 98,94	R\$ 5.796,89	R\$ 6.968,45	R\$ -	R\$ 6.968,45	87273 - alterada	SINAPI + cotações
4.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS DE DIMENSÕES 30x60CM, RETIFICADO, BRILHANTE. FORNECIMENTO DE UMA CAIXA (APENAS MATERIAL)	SER.CG	m²	2,30	R\$ 62,38	R\$ 143,47	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 62,38	R\$ 143,47	R\$ -	R\$ 167,08	R\$ 167,08	87273 - alterada	SINAPI + cotações
4.4	ACM (Recepção)											R\$ 11.500,00	R\$ -	R\$ 13.391,75	R\$ 13.391,75		
4.4.1	REVESTIMENTO EM PAINÉIS DE ACM PARA AS PAREDES DA RECEPÇÃO, CONFORME PROJETO DE MOBILIÁRIO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	conj.	1,00	R\$ 11.500,00	R\$ 11.500,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.500,00	R\$ 11.500,00	R\$ -	R\$ 13.391,75	R\$ 13.391,75	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
4.5	Brises em alumínio (AC)											R\$ 58.000,00	R\$ -	R\$ 67.541,00	R\$ 67.541,00		
4.5.1	BRISES EM ALUMÍNIO NAS FACHADAS, PARA COBERTURA DOS NICHOS DAS CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, ESTRUTURA E BRISES NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	conj.	1,00	R\$ 58.000,00	R\$ 58.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 58.000,00	R\$ 58.000,00	R\$ -	R\$ 67.541,00	R\$ 67.541,00	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
5.0	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO											R\$ 99.179,43	R\$ 5.321,94	R\$ 110.338,97	R\$ 115.660,91		
5.1	Instalação de transformador em poste											R\$ 99.179,43	R\$ 5.321,94	R\$ 110.338,97	R\$ 115.660,91		
5.1.1	SUBESTAÇÃO DE 112,5 KVA COM POSTE E TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV, 380/220V, 112,5KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unid	1,00	R\$ 94.752,23	R\$ 94.752,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 94.752,23	R\$ 94.752,23	R\$ -	R\$ 110.338,97	R\$ 110.338,97	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
5.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SER.CG	m.	40,00	R\$ 110,56	R\$ 4.422,40	R\$ 0,12	R\$ 4,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 110,68	R\$ 4.427,20	R\$ 5.321,94	R\$ -	R\$ 5.321,94	101567	
6.0	ADEQUAÇÕES INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											R\$ 220.891,91	R\$ 172.365,92	R\$ 90.254,07	R\$ 262.620,00		
6.1	Condutetes e Tomadas de Parede											R\$ 79.156,86	R\$ 95.154,46	R\$ -	R\$ 95.154,46		
6.1.1	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SER.CG	m.	15,00	R\$ 0,78	R\$ 11,70	R\$ 5,89	R\$ 88,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 6,67	R\$ 100,05	R\$ 120,27	R\$ -	R\$ 120,27	104780	SINAPI
6.1.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SER.CG	m.	15,00	R\$ 4,69	R\$ 70,35	R\$ 17,11	R\$ 256,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 21,80	R\$ 327,00	R\$ 393,09	R\$ -	R\$ 393,09	104766	SINAPI
6.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	SER.CG	m.	86,00	R\$ 9,22	R\$ 792,92	R\$ 19,98	R\$ 1.718,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,80	R\$ 2.511,20	R\$ 3.018,71	R\$ -	R\$ 3.018,71	95728	SINAPI
6.1.4	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	SER.CG	m.	295,00	R\$ 6,90	R\$ 2.035,50	R\$ 14,94	R\$ 4.407,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 21,84	R\$ 6.442,80	R\$ 7.744,89	R\$ -	R\$ 7.744,89	95727	SINAPI
6.1.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	m.	877,00	R\$ 3,80	R\$ 3.332,60	R\$ 8,28	R\$ 7.261,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 12,08	R\$ 10.594,16	R\$ 12.735,24	R\$ -	R\$ 12.735,24	91854	SINAPI
6.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	m	600,21	R\$ 2,26	R\$ 1.356,47	R\$ 1,34	R\$ 804,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 3,60	R\$ 2.160,76	R\$ 2.597,44	R\$ -	R\$ 2.597,44	91924	SINAPI
6.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	m	3707,00	R\$ 3,36	R\$ 12.455,52	R\$ 1,79	R\$ 6.635,53	R\$ -	R\$ -	R\$ 5,15	R\$ 19.091,05	R\$ 22.949,35	R\$ -	R\$ 22.949,35	91926	SINAPI
6.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	m	591,00	R\$ 5,50	R\$ 3.250,50	R\$ 2,40	R\$ 1.418,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 7,90	R\$ 4.668,90	R\$ 5.612,48	R\$ -	R\$ 5.612,48	91928	SINAPI
6.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	m	930,00	R\$ 8,67	R\$ 8.063,10	R\$ 3,14	R\$ 2.920,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 11,81	R\$ 10.983,30	R\$ 13.203,02	R\$ -	R\$ 13.203,02	91931	SINAPI
6.1.11	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	12,00	R\$ 3,58	R\$ 42,96	R\$ 13,54	R\$ 162,48	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,12	R\$ 205,44	R\$ 246,96	R\$ -	R\$ 246,96	91885	SINAPI
6.1.12	JOELHO 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, COM BOLSA, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	1,00	R\$ 6,12	R\$ 6,12	R\$ 14,85	R\$ 14,85	R\$ -	R\$ -	R\$ 20,97	R\$ 20,97	R\$ 25,21	R\$ -	R\$ 25,21	91893 - alterada	SINAPI + cotações
6.1.13	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	57,00	R\$ 14,96	R\$ 852,72	R\$ 20,71	R\$ 1.180,47	R\$ -	R\$ -	R\$ 35,67	R\$ 2.033,19	R\$ 2.444,10	R\$ -	R\$ 2.444,10	104403	SINAPI
6.1.14	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	18,00	R\$ 12,98	R\$ 233,64	R\$ 18,06	R\$ 325,08	R\$ -	R\$ -	R\$ 31,04	R\$ 558,72	R\$ 671,64	R\$ -	R\$ 671,64	104402	
6.1.14	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	12,00	R\$ 21,21	R\$ 254,52	R\$ 20,71	R\$ 248,52	R\$ -	R\$ -	R\$ 41,92	R\$ 503,04	R\$ 604,70	R\$ -	R\$ 604,70	104403 - alterada	SINAPI + cotações
6.1.15	ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	80,00	R\$ 3,21	R\$ 256,80	R\$ 13,55	R\$ 1.084,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 16,76	R\$ 1.340,80	R\$ 1.611,78	R\$ -	R\$ 1.611,78	91885 - alterado	SINAPI + cotações
6.1.16	ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 25 MM (3/4" X 1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	28,00	R\$ 0,85	R\$ 23,80	R\$ 13,55	R\$ 379,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,40	R\$ 403,20	R\$ 484,69	R\$ -	R\$ 484,69	91885 - alterado	SINAPI + cotações
6.1.17	TOMADA BAIXA (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	98	R\$ 16,73	R\$ 1.639,54	R\$ 22,88	R\$ 2.242,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 39,61	R\$ 3.881,78	R\$ 4.666,29	R\$ -	R\$ 4.666,29	92000	SINAPI
6.1.18	TOMADA BAIXA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	76	R\$ 26,94	R\$ 2.047,44	R\$ 33,95	R\$ 2.580,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 60,89	R\$ 4.627,64	R\$ 5.562,89	R\$ -	R\$ 5.562,89	92008	SINAPI
6.1.19	TOMADA BAIXA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	2	R\$ 10,73	R\$ 21,46	R\$ 14,97	R\$ 29,94	R\$ -	R\$ -	R\$ 25,70	R\$ 51,40	R\$ 61,79	R\$ -	R\$ 61,79	91998	SINAPI
6.1.20	TOMADA MÉDIA (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	13	R\$ 17,38	R\$ 225,94	R\$ 27,51	R\$ 357,63	R\$ -	R\$ -	R\$ 44,89	R\$ 583,57	R\$ 701,51	R\$ -	R\$ 701,51	91996	SINAPI
6.1.21	TOMADA MÉDIA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	4	R\$ 28,22	R\$ 112,88	R\$ 43,29	R\$ 173,16	R\$ -	R\$ -	R\$ 71,51	R\$ 286,04	R\$ 343,85	R\$ -	R\$ 343,85	92004	SINAPI
6.1.22	TOMADA MÉDIA (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	2	R\$ 33,06	R\$ 66,12	R\$ 43,29	R\$ 86,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 76,35	R\$ 152,70	R\$ 183,56	R\$ -	R\$ 183,56	92005	SINAPI
6.1.23	TOMADA ALTA (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	32	R\$ 27,12	R\$ 867,84	R\$ 31,42	R\$ 1.005,44	R\$ -	R\$ -	R\$ 58,54	R\$ 1.873,28	R\$ 2.251,87	R\$ -	R\$ 2.251,87	91992	SINAPI
6.1.24	TOMADA ALTA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	2	R\$ 44,50	R\$ 89,00	R\$ 58,67	R\$ 117,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 103,17	R\$ 206,34	R\$ 248,04	R\$ -	R\$ 248,04	91992 - alterada	SINAPI + cotações
6.1.25	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	14,00	R\$ 15,90	R\$ 222,60	R\$ 8,05	R\$ 112,70	R\$ -	R\$ -	R\$ 23,95	R\$ 335,30	R\$ 403,06	R\$ -	R\$ 403,06	91952	SINAPI
6.1.26	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	1,00	R\$ 15,90	R\$ 15,90	R\$ 8,05	R\$ 8,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 23,95	R\$ 23,95	R\$ 28,79	R\$ -	R\$ 28,79	91964	SINAPI
6.1.27	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	5,00	R\$ 30,77	R\$ 153,85	R\$ 40,57	R\$ 202,85	R\$ -	R\$ -	R\$ 71,34	R\$ 356,70	R\$ 428,79	R\$ -	R\$ 428,79	91966	SINAPI
6.1.28	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	8,00	R\$ 13,53	R\$ 108,24	R\$ 19,60	R\$ 156,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 33,13	R\$ 265,04	R\$ 318,60	R\$ -	R\$ 318,60	91954	SINAPI
6.1.29	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, FIXADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	166,00	R\$ 7,88	R\$ 1.308,08	R\$ 10,00	R\$ 1.660,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,88	R\$ 2.968,08	R\$ 3.567,93	R\$ -	R\$ 3.567,93	91937 - alterada	SINAPI + cotações
6.1.30	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	unid	62,00	R\$ 5,38	R\$ 333,56	R\$ 18,15	R\$ 1.125,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 23,53	R\$ 1.458,86	R\$ 1.753,70	R\$ -	R\$ 1.753,70	91940	SINAPI
6.1.31	CONECTOR UNIDUT RETO SEM ROSCA COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	8,00	R\$ 5,51	R\$ 44,08	R\$ 12,19	R\$ 97,52	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,70	R\$ 141,60	R\$ 170,22	R\$ -	R\$ 170,22	91884 - alterada	SINAPI + cotações
6.2	Adequação Quadro de Distribuição de Energia											R\$ 23.030,39	R\$ -	R\$ 26.818,89	R\$ 26.818,89		
6.2	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO INCLUINDO DISJUNTORES, BARRAMENTO DPS E DEMAIS ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (5 UNIDADES).	EMPRESA	cj.	1,00	R\$23.000,00	R\$ 23.000,00	R\$ 30,39	R\$ 30,39	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.030,39	R\$ 23.030,39	R\$ -	R\$ 26.818,89	R\$ 26.818,89	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
6.3	Luminárias e lâmpadas											R\$ 13.664,51	R\$ 16.426,11	R\$ -	R\$ 16.426,11		
6.3.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR, LÂMPADAS INCLUSAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SER.CG	unid	13,00	R\$ 212,67	R\$ 2.764,71	R\$ 29,08	R\$ 378,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 241,75	R\$ 3.142,75	R\$ 3.777,90	R\$ -	R\$ 3.777,90	10916 - alterada	SINAPI + cotações
6.3.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA (DE EMBUTIR) A CARGO DO TRE-SC, INCLUSO FORNECIMENTO DE 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR, SOMENTE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA E DAS LÂMPADAS.	SER.CG	unid	130,00	R\$ 36,90	R\$ 4.797,00	R\$ 32,57	R\$ 4.234,10	R\$ -	R\$ -	R\$ 69,47	R\$ 9.031,10	R\$ 10.856,29	R\$ -	R\$ 10.856,29	10916 - alterada	SINAPI + cotações

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS	
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPPUJ 25º Ed. (apenas composições) e SEINFRA/CE	
6.3.3	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - SOMENTE INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	22,00	R\$ 3,49	R\$ 76,78	R\$ 29,08	R\$ 639,76	R\$ -	R\$ -	R\$ 32,57	R\$ 716,54	R\$ 861,35	R\$ -	R\$ 861,35		
6.3.4	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 09/2024	SER.CG	unid	4,00	R\$ 84,56	R\$ 338,24	R\$ 26,76	R\$ 107,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 111,32	R\$ 445,28	R\$ 535,27	R\$ -	R\$ 535,27	97607	SINAPI
6.3.5	LUMINÁRIA ARANDELA DE ALUMÍNIO, TIPO GLOBO 120MM DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA HALOPIN G9 LED 7W BV - 6000K /3000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	2,00	R\$ 146,62	R\$ 293,24	R\$ 17,80	R\$ 35,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 164,42	R\$ 328,84	R\$ 395,30	R\$ -	R\$ 395,30	97605	SINAPI
6.4	Sinalização de emergência											R\$ 3.559,93	R\$ 4.279,39	R\$ -	R\$ 4.279,39		
6.4.1	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA AUTONOMA 60 LEDs SLIM, CAPACIDADE LUMINOSA 200 LUMENS, BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	18,00	R\$ 62,00	R\$ 1.116,00	R\$ 8,75	R\$ 157,50	R\$ -	R\$ -	R\$ 70,75	R\$ 1.273,50	R\$ 1.530,87	R\$ -	R\$ 1.530,87	97599 - alterada	SINAPI + cotações
6.4.2	PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, 24x18, VERMELHA COM ADESIVOS COM A PALAVRA "SAÍDA" E SETE INDICATIVA, 120 LUMENS, BIVOLT	SER.CG	unid	7,00	R\$ 73,13	R\$ 511,91	R\$ 8,75	R\$ 61,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 81,88	R\$ 573,16	R\$ 689,00	R\$ -	R\$ 689,00	97599 - alterada	SINAPI + cotações
6.4.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, FIXADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	3,00	R\$ 4,27	R\$ 12,81	R\$ 13,61	R\$ 40,83	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,88	R\$ 53,64	R\$ 64,48	R\$ -	R\$ 64,48	91937 - alterada	SINAPI + cotações
6.4.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	SER.CG	unid	27,00	R\$ 20,25	R\$ 546,75	R\$ 39,51	R\$ 1.066,77	R\$ -	R\$ -	R\$ 59,76	R\$ 1.613,52	R\$ 1.939,61	R\$ -	R\$ 1.939,61	91992	SINAPI
6.4.9	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	SER.CG	unid	1,00	R\$ 18,76	R\$ 18,76	R\$ 27,35	R\$ 27,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 46,11	R\$ 46,11	R\$ 55,43	R\$ -	R\$ 55,43	91996	SINAPI
6.5	SPDA											R\$ 54.474,18	R\$ -	R\$ 63.435,18	R\$ 63.435,18		
6.5.1	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	EMPRE	conj.	1,00	R\$ 54.474,18	R\$ 54.474,18	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 54.474,18	R\$ 54.474,18	R\$ -	R\$ 63.435,18	R\$ 63.435,18	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
6.6	Iluminação externa											R\$ 47.006,05	R\$ 56.505,97	R\$ -	R\$ 56.505,97		
6.6.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COM TAMPA, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,2X0,2X0,2 M.	SER.CG	unid	28,00	R\$ 47,81	R\$ 1.338,68	R\$ 1,10	R\$ 30,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 48,91	R\$ 1.369,48	R\$ 1.646,25	R\$ -	R\$ 1.646,25	97881 - alterada	SINAPI
6.6.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_ 12/2020	SER.CG	unid	43,00	R\$ 119,76	R\$ 5.149,68	R\$ 25,95	R\$ 1.115,85	R\$ -	R\$ -	R\$ 145,71	R\$ 6.265,53	R\$ 7.531,79	R\$ -	R\$ 7.531,79	97881 - alterada	SINAPI
6.6.3	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	SER.CG	m³	0,70	R\$ 613,36	R\$ 429,35	R\$ 96,22	R\$ 67,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 709,58	R\$ 496,71	R\$ 597,09	R\$ -	R\$ 597,09	102475	SINAPI
6.6.4	POSTE PETALA REDONDA EM ALUMÍNIO COM 2 LUMINÁRIAS Ø250x140M, SOQUETEJE, 27 9W BULBO A60, ALTURA 3000MM, TUBO 2", PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	18,00	R\$ 758,15	R\$ 13.646,70	R\$ 113,42	R\$ 2.041,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 871,57	R\$ 15.688,26	R\$ 18.858,86	R\$ -	R\$ 18.858,86	105946 - alterada	SINAPI + cotações
6.6.5	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2025	SER.CG	unid	17,00	R\$ 128,53	R\$ 2.185,01	R\$ 45,10	R\$ 766,70	R\$ -	R\$ -	R\$ 173,63	R\$ 2.951,71	R\$ 3.548,25	R\$ -	R\$ 3.548,25	105921 - alterada	SINAPI + cotações
6.6.6	INSTALAÇÃO DE BALIZADOR METÁLICO COM LED, EM ALUMÍNIO COM DIFUSOR EM POLICARBONATO E DIMENSÕES 6,2 CM X 30 CM, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_ 11/2021.	SER.CG	unid	15,00	R\$ 132,15	R\$ 1.982,25	R\$ 32,19	R\$ 482,85	R\$ -	R\$ -	R\$ 164,34	R\$ 2.465,10	R\$ 2.963,30	R\$ -	R\$ 2.963,30	103313- alterada	SINAPI + cotações
6.6.7	SENSOR DE PRESEÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	7,00	R\$ 86,30	R\$ 604,10	R\$ 29,15	R\$ 204,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 115,45	R\$ 808,15	R\$ 971,48	R\$ -	R\$ 971,48	97595	SINAPI
6.6.8	CAIXA 4X2 EMBUTIR INSTALADA EM PAREDE TAMPA COAXIAL	SER.CG	unid	7,00	R\$ 5,38	R\$ 37,66	R\$ 18,15	R\$ 127,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 23,53	R\$ 164,71	R\$ 198,00	R\$ -	R\$ 198,00	92871	SINAPI
6.6.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2024	SER.CG	m	320,00	R\$ 9,21	R\$ 2.947,20	R\$ 5,31	R\$ 1.699,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,52	R\$ 4.646,40	R\$ 5.585,44	R\$ -	R\$ 5.585,44	91847	SINAPI
6.6.10	CABO MULTIPOLAR 3 VIAS 4MM 1KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	m	500,00	R\$ 16,70	R\$ 8.350,00	R\$ 7,60	R\$ 3.800,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 24,30	R\$ 12.150,00	R\$ 14.605,52	R\$ -	R\$ 14.605,52	92992 - ALTERADA	SINAPI
7.0	ADEQUAÇÕES INSTALAÇÕES CABEAMENTO ESTRUTURADO E CIRCUITO FECHADO DE MONITORAMENTO											R\$ 60.191,12	R\$ 72.355,75	R\$ -	R\$ 72.355,75		
7.1	Condúletes e Tomadas											R\$ 55.546,34	R\$ 66.772,26	R\$ -	R\$ 66.772,26		
7.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022_PA	SER.CG	m.	77,00	R\$ 9,25	R\$ 712,25	R\$ 19,95	R\$ 1.536,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,20	R\$ 2.248,40	R\$ 2.702,80	R\$ -	R\$ 2.702,80	95728	SINAPI
7.1.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	SER.CG	unid	59,00	R\$ 3,85	R\$ 227,15	R\$ 13,23	R\$ 780,57	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,08	R\$ 1.007,72	R\$ 1.211,38	R\$ -	R\$ 1.211,38	91885	SINAPI
7.1.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	SER.CG	m.	94,00	R\$ 5,60	R\$ 526,40	R\$ 9,20	R\$ 864,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,80	R\$ 1.391,20	R\$ 1.672,36	R\$ -	R\$ 1.672,36	91856	SINAPI
7.1.4	ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	72,00	R\$ 3,78	R\$ 272,16	R\$ 12,98	R\$ 934,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 16,76	R\$ 1.206,72	R\$ 1.450,60	R\$ -	R\$ 1.450,60	91885 - alterada	SINAPI + cotações
7.1.5	SAÍDA HORIZONTAL ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	37,00	R\$ 6,36	R\$ 235,32	R\$ 11,63	R\$ 430,31	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,99	R\$ 665,63	R\$ 800,15	R\$ -	R\$ 800,15	97249 - alterada	SINAPI + cotações
7.1.6	CONECTOR RETO DE PVC 1", PARA ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	37,00	R\$ 2,12	R\$ 78,44	R\$ 14,00	R\$ 518,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 16,12	R\$ 596,44	R\$ 716,98	R\$ -	R\$ 716,98	104403	SINAPI
7.1.7	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE, SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	42,00	R\$ 18,53	R\$ 778,26	R\$ 22,38	R\$ 939,96	R\$ -	R\$ -	R\$ 40,91	R\$ 1.718,22	R\$ 2.065,47	R\$ -	R\$ 2.065,47	104403 - alterada	SINAPI + cotações
7.1.8	CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	15,00	R\$ 18,53	R\$ 277,95	R\$ 22,38	R\$ 335,70	R\$ -	R\$ -	R\$ 40,91	R\$ 613,65	R\$ 737,67	R\$ -	R\$ 737,67	104403	SINAPI
7.1.9	TOMADA DUPLA DE REDE RJ45 (FEMEA), CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA+ SUPORTE + MÓDULO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	SER.CG	unid	39,00	R\$ 76,34	R\$ 2.977,26	R\$ 13,56	R\$ 528,84	R\$ -	R\$ -	R\$ 89,90	R\$ 3.506,10	R\$ 4.214,68	R\$ -	R\$ 4.214,68	98307	SINAPI + cotações
7.1.10	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	SER.CG	unid	4310,00	R\$ 6,24	R\$ 26.894,98	R\$ 0,17	R\$ 732,12	R\$ -	R\$ -	R\$ 6,41	R\$ 27.627,10	R\$ 33.210,54	R\$ -	R\$ 33.210,54	98295	SINAPI + cotações
7.1.11	ELETROCALHA PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 15MM E ALTURA 10MM, INCLUSIVE EMENDA, FIXAÇÃO E TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	m	117,00	R\$ 94,65	R\$ 11.074,05	R\$ 6,40	R\$ 748,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 101,05	R\$ 11.822,85	R\$ 14.212,25	R\$ -	R\$ 14.212,25	97240	SINAPI
7.1.12	CURVA HORIZONTAL 45º PERFORADA 15X10CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	8,00	R\$ 43,47	R\$ 347,76	R\$ 34,13	R\$ 273,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 77,60	R\$ 620,80	R\$ 746,26	R\$ -	R\$ 746,26	97284 - ALTERADA	SINAPI
7.1.13	CURVA DE INVERSAO 90º PERFORADA 15X10CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	1,00	R\$ 40,78	R\$ 40,78	R\$ 19,27	R\$ 19,27	R\$ -	R\$ -	R\$ 60,05	R\$ 60,05	R\$ 72,19	R\$ -	R\$ 72,19	97278 - ALTERADA	SINAPI
7.1.14	"T" HORIZONTAL 90º DE ELETROCALHA 15x10 cm COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	5,00	R\$ 58,02	R\$ 290,10	R\$ 45,52	R\$ 227,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 103,54	R\$ 517,70	R\$ 622,33	R\$ -	R\$ 622,33	97317 - ALTERADA	SINAPI
7.1.16	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM SUPORTE PARA SUSPENSÃO VERTICAL	SER.CG	m	78,00	R\$ 11,46	R\$ 893,88	R\$ 13,46	R\$ 1.049,88	R\$ -	R\$ -	R\$ 24,92	R\$ 1.943,76	R\$ 2.336,59	R\$ -	R\$ 2.336,59	91170 - ALTERADA	SINAPI
7.2	Cabeamento e acessórios (inclusive CFTV)											R\$ 4.644,78	R\$ 5.583,49	R\$ -	R\$ 5.583,49		
6.2.1	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 5E PARA CABOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	15,00	R\$ 5,24	R\$ 78,60	R\$ 11,04	R\$ 165,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 16,28	R\$ 244,20	R\$ 293,55	R\$ -	R\$ 293,55	98307 - alterada	SINAPI
6.2.4	PATCH-PANEL MODULAR MULTILIN CAT.5E – 24 PORTAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	5,00	R\$ 381,17	R\$ 1.905,85	R\$ 385,16	R\$ 1.925,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 766,33	R\$ 3.831,65	R\$ 4.606,03	R\$ -	R\$ 4.606,03	98301	SINAPI + cotações
6.2.5	CAIXA DE PASSAGEM HERMÉTICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG															

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS	
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPUJ 29º Ed. (apenas composições) e SEINFRAJCE	
8.1.7	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PREPARO	SER.CG	m²	23,25	R\$ 18,44	R\$ 428,73	R\$ 25,12	R\$ 584,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 43,56	R\$ 1.012,77	R\$ 1.217,45	R\$ -	R\$ 1.217,45	102234 - alterada	SINAPI
8.1.8	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,7 MM. POS-PINTADA NA COR BRANCA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO E CUMEIEIRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	m²	774,20	R\$ 162,62	R\$ 125.898,81	R\$ 11,08	R\$ 8.579,73	R\$ -	R\$ -	R\$ 173,70	R\$ 134.478,54	R\$ 161.656,65	R\$ -	R\$ 161.656,65	94213 - ALTERADA	SINAPI + cotações
												R\$ 16.649,14	R\$ 391,08	R\$ 19.009,07	R\$ 19.400,15		
8.2	Instalação de calhas e rufos																
8.2.1	PINGADEIRA DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA, DESENVOLVIMENTO 350MM, 5MM DE ESPESSURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRE	unid	1,00	R\$ 10.148,67	R\$ 10.148,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.148,67	R\$ 10.148,67	R\$ -	R\$ 11.818,12	R\$ 11.818,12	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
8.2.2	RUFO DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA - 5MM DE ESPESSURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRE	unid	1,00	R\$ 6.175,14	R\$ 6.175,14	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.175,14	R\$ 6.175,14	R\$ -	R\$ 7.190,95	R\$ 7.190,95	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
8.2.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SER.CG	unid	5,10	R\$ 51,47	R\$ 262,50	R\$ 12,32	R\$ 62,83	R\$ -	R\$ -	R\$ 63,79	R\$ 325,33	R\$ 391,08	R\$ -	R\$ 391,08	94227	SINAPI
9.0	ADEQUAÇÕES SISTEMA PLUVIAL E DRENOS DE AR CONDICIONADO											R\$ 8.157,18	R\$ 6.868,16	R\$ 2.845,70	R\$ 9.713,86		
9.1	Adequações sistema pluvial e drenos de ar condicionado											R\$ 8.157,18	R\$ 6.868,16	R\$ 2.845,70	R\$ 9.713,86		
9.1.1	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SER.CG	unid.	3,00	R\$ 4,43	R\$ 13,29	R\$ 31,93	R\$ 95,79	R\$ 1,46	R\$ 4,38	R\$ 37,82	R\$ 113,46	R\$ 136,39	R\$ -	R\$ 136,39	90441	SINAPI
9.1.2	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	SER.CG	unid.	2,00	R\$ 7,62	R\$ 15,24	R\$ 61,82	R\$ 123,64	R\$ -	R\$ -	R\$ 69,44	R\$ 138,88	R\$ 166,95	R\$ -	R\$ 166,95	90438	SINAPI
9.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	m	105,00	R\$ 4,87	R\$ 511,35	R\$ 6,15	R\$ 645,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 11,02	R\$ 1.157,10	R\$ 1.390,95	R\$ -	R\$ 1.390,95	104316	SINAPI
9.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	unid.	46,00	R\$ 11,11	R\$ 511,06	R\$ 14,04	R\$ 645,84	R\$ -	R\$ -	R\$ 25,15	R\$ 1.156,90	R\$ 1.390,71	R\$ -	R\$ 1.390,71	104319	SINAPI
9.1.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	unid.	1,00	R\$ 7,31	R\$ 7,31	R\$ 8,20	R\$ 8,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 15,51	R\$ 15,51	R\$ 18,64	R\$ -	R\$ 18,64	104324	SINAPI
9.1.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	unid.	24,00	R\$ 4,19	R\$ 100,56	R\$ 4,09	R\$ 98,16	R\$ -	R\$ -	R\$ 8,28	R\$ 198,72	R\$ 238,88	R\$ -	R\$ 238,88	104322	SINAPI
9.1.7	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 32 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	SER.CG	unid.	1,00	R\$ 32,96	R\$ 32,96	R\$ 12,97	R\$ 12,97	R\$ -	R\$ -	R\$ 45,93	R\$ 45,93	R\$ 55,21	R\$ -	R\$ 55,21	104354	SINAPI
9.1.8	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SER.CG	m	11,00	R\$ 16,83	R\$ 185,13	R\$ 19,87	R\$ 218,57	R\$ -	R\$ -	R\$ 36,70	R\$ 403,70	R\$ 485,29	R\$ -	R\$ 485,29	89713	SINAPI
9.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	unid.	1,00	R\$ 13,75	R\$ 13,75	R\$ 6,54	R\$ 6,54	R\$ -	R\$ -	R\$ 20,29	R\$ 20,29	R\$ 24,39	R\$ -	R\$ 24,39	89805	SINAPI
9.1.10	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	SER.CG	unid.	2,00	R\$ 32,96	R\$ 65,92	R\$ 12,97	R\$ 25,94	R\$ -	R\$ -	R\$ 45,93	R\$ 91,86	R\$ 110,42	R\$ -	R\$ 110,42	104354	SINAPI
9.1.11	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SER.CG	m	12,00	R\$ 13,03	R\$ 156,36	R\$ 16,57	R\$ 198,84	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,60	R\$ 355,20	R\$ 426,99	R\$ -	R\$ 426,99	89712	SINAPI
9.1.12	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG	m	21,00	R\$ 16,68	R\$ 350,28	R\$ 21,78	R\$ 457,38	R\$ -	R\$ -	R\$ 38,46	R\$ 807,66	R\$ 970,89	R\$ -	R\$ 970,89	89512 - alterado	SINAPI
9.1.13	LUVA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	SER.CG	m	3,00	R\$ 3,11	R\$ 9,33	R\$ 17,17	R\$ 51,51	R\$ 1,03	R\$ 3,09	R\$ 21,31	R\$ 63,93	R\$ 76,85	R\$ -	R\$ 76,85		
9.1.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG	unid.	2,00	R\$ 10,79	R\$ 21,58	R\$ 18,49	R\$ 36,98	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,28	R\$ 58,56	R\$ 70,39	R\$ -	R\$ 70,39	89746	SINAPI
9.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG	unid.	1,00	R\$ 18,74	R\$ 18,74	R\$ 9,75	R\$ 9,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 28,49	R\$ 28,49	R\$ 34,25	R\$ -	R\$ 34,25	89744	SINAPI
9.1.16	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG	m	9,00	R\$ 36,67	R\$ 330,03	R\$ 25,31	R\$ 227,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 61,98	R\$ 557,82	R\$ 670,56	R\$ -	R\$ 670,56	89833	SINAPI
9.1.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG	unid.	4,00	R\$ 57,35	R\$ 229,40	R\$ 33,93	R\$ 135,72	R\$ -	R\$ -	R\$ 91,28	R\$ 365,12	R\$ 438,91	R\$ -	R\$ 438,91	89746 - alterada	SINAPI
9.1.18	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC AGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 4". FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE.	SER.CG	m	6,00	R\$ 8,29	R\$ 49,74	R\$ 14,10	R\$ 84,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 22,39	R\$ 134,34	R\$ 161,49	R\$ -	R\$ 161,49	91181 - alterada	SINAPI
9.1.19	ESCALADA METÁLICA GALVANIZADA, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRE	unid.	1,00	R\$ 2.421,32	R\$ 2.421,32	R\$ 22,39	R\$ 22,39	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.443,71	R\$ 2.443,71	R\$ -	R\$ 2.845,70	R\$ 2.845,70	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
10.0	ADEQUAÇÕES NAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											R\$ 12.338,64	R\$ 14.832,28	R\$ -	R\$ 14.832,28		
10.1	Tubos e conexões de PVC											R\$ 1.824,45	R\$ 2.193,18	R\$ -	R\$ 2.193,18		
10.1.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SER.CG	m	3,20	R\$ 1,08	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 27,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,58	R\$ 30,66	R\$ 36,85	R\$ -	R\$ 36,85	90443	SINAPI
10.1.2	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS	SER.CG	m	1,85	R\$ 2,02	R\$ 3,74	R\$ 14,92	R\$ 27,60	R\$ 0,57	R\$ 1,05	R\$ 17,51	R\$ 32,39	R\$ 38,94	R\$ -	R\$ 38,94	89714	SINAPI
10.1.3	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	SER.CG	m	3,07	R\$ 2,72	R\$ 8,35	R\$ 20,05	R\$ 61,55	R\$ 0,49	R\$ 1,50	R\$ 23,26	R\$ 71,41	R\$ 85,84	R\$ -	R\$ 85,84	90443	SINAPI
10.1.4	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SER.CG	m	3,20	R\$ 4,38	R\$ 14,02	R\$ 13,68	R\$ 43,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 18,06	R\$ 57,79	R\$ 69,47	R\$ -	R\$ 69,47	90466	SINAPI
10.1.5	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	SER.CG	m	1,85	R\$ 5,16	R\$ 9,55	R\$ 8,03	R\$ 14,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,19	R\$ 24,40	R\$ 29,33	R\$ -	R\$ 29,33	90445	SINAPI
10.1.6	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	SER.CG	m	3,07	R\$ 7,23	R\$ 22,20	R\$ 10,23	R\$ 31,41	R\$ -	R\$ -	R\$ 17,46	R\$ 53,60	R\$ 64,44	R\$ -	R\$ 64,44	90446	SINAPI
10.1.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SER.CG	m	9,00	R\$ 7,05	R\$ 63,45	R\$ 19,80	R\$ 178,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 26,85	R\$ 241,65	R\$ 290,49	R\$ -	R\$ 290,49	89356	SINAPI
10.1.8	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SER.CG	unid	2,00	R\$ 9,64	R\$ 19,28	R\$ 5,27	R\$ 10,54	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,91	R\$ 29,82	R\$ 35,85	R\$ -	R\$ 35,85	89382	SINAPI
10.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SER.CG	unid	2,00	R\$ 4,61	R\$ 9,22	R\$ 10,55	R\$ 21,10	R\$ -	R\$ -	R\$ 15,16	R\$ 30,32	R\$ 36,45	R\$ -	R\$ 36,45	89395	SINAPI
10.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SER.CG	unid	3,00	R\$ 3,12	R\$ 9,36	R\$ 7,91	R\$ 23,73	R\$ -	R\$ -	R\$ 11,03	R\$ 33,09	R\$ 39,78	R\$ -	R\$ 39,78	89362	SINAPI
10.1.11	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	SER.CG	unid	2,00	R\$ 7,18	R\$ 14,36	R\$ 6,83	R\$ 13,66	R\$ -	R\$ -	R\$ 14,01	R\$ 28,02	R\$ 33,68	R\$ -	R\$ 33,68	89379	SINAPI
10.1.12	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SER.CG	m	6,00	R\$ 12,98	R\$ 77,88	R\$ 16,62	R\$ 99,72	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,60	R\$ 177,60	R\$ 213,49	R\$ -	R\$ 213,49	90373	SINAPI
10.1.13	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SER.CG	m	2,00	R\$ 18,08	R\$ 36,16	R\$ 23,15	R\$ 46,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 41,23	R\$ 82,46	R\$ 99,13	R\$ -	R\$ 99,13	89712	SINAPI
10.1.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	unid	1,00	R\$ 8,54	R\$ 8,54	R\$ 1,78	R\$ 1,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 10,32	R\$ 10,32	R\$ 12,41	R\$ -	R\$ 12,41	90466	SINAPI
10.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SER.CG	unid	2,00	R\$ 7,85	R\$ 15,70	R\$ 1,78	R\$ 3,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,63	R\$ 19,26	R\$ 23,15	R\$ -	R\$ 23,15	90469	SINAPI
10.1.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	SER.CG	unid	2,00	R\$ 19,26	R\$ 38,52	R\$ 10,02	R\$ 20,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,28	R\$ 58,56	R\$ 70,39	R\$ -	R\$ 70,39	89801	SINAPI
10.1.17	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	SER.CG	unid	1,00	R\$ 187,56	R\$ 187,56	R\$ 202,21	R\$ 202,21	R\$ -	R\$ -	R\$ 389,77	R\$ 389,77	R\$ 468,54	R\$ -	R\$ 468,54	98110	SINAPI
10.1.18	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETRO 75MM, CONFORME PROJETO	EMPRE	unid	1,00	R\$ 453,33	R\$ 453,33	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 453,33	R\$ 453,33	R\$ 544,95	R\$ -	R\$ 544,95	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES
10.2	Sanitário PCD											R\$ 2.401,17	R\$ 2.886,45	R\$ -	R\$ 2.886,45		

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS		
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPPUJ 25º Ed. (apenas composições) e SEINFRA/CE		
10.2.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO COMPRIMENTO 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	2,00	R\$ 231,43	R\$ 462,86	R\$ 39,15	R\$ 78,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 270,58	R\$ 541,16	R\$ 650,53	R\$ -	R\$ 650,53	100868 - alterada	SINAPI	
10.2.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	SER.CG	unid	1,00	R\$ 227,40	R\$ 227,40	R\$ 37,08	R\$ 37,08	R\$ -	R\$ -	R\$ 264,48	R\$ 264,48	R\$ 317,93	R\$ -	R\$ 317,93	100867 - alterada	SINAPI	
10.2.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	3,00	R\$ 219,41	R\$ 658,23	R\$ 22,37	R\$ 67,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 241,78	R\$ 725,34	R\$ 871,93	R\$ -	R\$ 871,93	100866 - alterada	SINAPI	
10.2.4	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO, DIMENSÕES 50X90 (L X H). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	m²	1,00	R\$ 196,98	R\$ 196,98	R\$ 27,24	R\$ 27,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 224,22	R\$ 224,22	R\$ 269,53	R\$ -	R\$ 269,53	102153 - alterada	SINAPI	
10.2.5	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SER.CG	unid	1,00	R\$ 209,96	R\$ 209,96	R\$ 9,94	R\$ 9,94	R\$ -	R\$ -	R\$ 219,90	R\$ 219,90	R\$ 264,34	R\$ -	R\$ 264,34	86881	SINAPI	
10.2.6	ASSENTO SANITÁRIO PARA VASO PCD - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SER.CG	unid	1,00	R\$ 41,75	R\$ 41,75	R\$ 5,58	R\$ 5,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 47,33	R\$ 47,33	R\$ 56,90	R\$ -	R\$ 56,90	100849	SINAPI	
10.2.7	GANCHO PARA CABIDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	1,00	R\$ 88,26	R\$ 88,26	R\$ 13,05	R\$ 13,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 101,31	R\$ 101,31	R\$ 121,78	R\$ -	R\$ 121,78	95547 - alterada	SINAPI	
10.2.8	ALARME AUDIOVISUAL S/ FIO BIVOLT 110/220V P/ SANITÁRIO PNE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	1,00	R\$ 261,11	R\$ 261,11	R\$ 16,32	R\$ 16,32	R\$ -	R\$ -	R\$ 277,43	R\$ 277,43	R\$ 333,50	R\$ -	R\$ 333,50	91984 - alterada	SINAPI	
10.3	Sanitários de uso público e restrito a servidores/colaboradores											R\$ 2.621,61	R\$ 3.151,44	R\$ -	R\$ 3.151,44			
10.3.1	VALVULA DE DESCARGA AUTOMÁTICA PARA MICTÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	5,00	R\$ 195,40	R\$ 977,00	R\$ 11,28	R\$ 56,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 206,68	R\$ 1.033,40	R\$ 1.242,25	R\$ -	R\$ 1.242,25	86881 - alterada	SINAPI	
10.3.2	ASSENTO SANITÁRIO PARA VASOS CONVENCIONAIS EXISTENTES (ADEQUADOS AO MODELO DO VASO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SER.CG	unid	14,00	R\$ 41,75	R\$ 584,50	R\$ 5,58	R\$ 78,12	R\$ -	R\$ -	R\$ 47,33	R\$ 662,62	R\$ 796,54	R\$ -	R\$ 796,54	100849	SINAPI	
10.3.3	SIFÃO FLEXIVEL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	14,00	R\$ 21,90	R\$ 306,60	R\$ 11,28	R\$ 157,92	R\$ -	R\$ -	R\$ 33,18	R\$ 464,52	R\$ 558,40	R\$ -	R\$ 558,40	86883 - alterada	SINAPI	
10.3.4	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM SISTEMA DE ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	3,00	R\$ 149,74	R\$ 449,22	R\$ 3,95	R\$ 11,85	R\$ -	R\$ -	R\$ 153,69	R\$ 461,07	R\$ 554,25	R\$ -	R\$ 554,25	86915 - alterada	SINAPI	
10.4	Copas											R\$ 5.491,41	R\$ 6.601,22	R\$ -	R\$ 6.601,22			
10.4.1	BANCADAS EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ACABAMENTO POLIDO COM RODABANCA DE 20CM E RODAPÉS, ÁREA DA BANCADA 1,70X0,60M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	1,00	R\$ 1.923,79	R\$ 1.923,79	R\$ 39,26	R\$ 39,26	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.963,05	R\$ 1.963,05	R\$ 2.359,78	R\$ -	R\$ 2.359,78	86895 - alterada	cotações + SINAPI	
10.4.2	BANCADAS EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ACABAMENTO POLIDO COM RODABANCA DE 20CM E RODAPÉS, ÁREA DA BANCADA 2,00X0,60M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	1,00	R\$ 1.894,97	R\$ 1.894,97	R\$ 73,52	R\$ 73,52	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.968,49	R\$ 1.968,49	R\$ 2.366,32	R\$ -	R\$ 2.366,32	86896 - alterada	cotações + SINAPI	
10.4.3	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	SER.CG	unid	2,00	R\$ 180,91	R\$ 361,82	R\$ 5,87	R\$ 11,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 186,78	R\$ 373,56	R\$ 449,06	R\$ -	R\$ 449,06	86909	SINAPI	
10.4.4	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXIVEL EM PVC- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/202	SER.CG	unid	2,00	R\$ 259,05	R\$ 518,10	R\$ 22,95	R\$ 45,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 282,00	R\$ 564,00	R\$ 677,98	R\$ -	R\$ 677,98	86935	SINAPI	
10.4.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	SER.CG	unid	1,00	R\$ 88,22	R\$ 88,22	R\$ 11,51	R\$ 11,51	R\$ -	R\$ -	R\$ 99,73	R\$ 99,73	R\$ 119,89	R\$ -	R\$ 119,89	89987	SINAPI	
10.4.6	KIT COMPLETO EXAUSTOR 150 MM, BIVOLT(ATÉ 15 M²) - EXAUSTOR, TUBO FLEXIVEL 150 MM E GRELHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	2,00	R\$ 251,51	R\$ 503,02	R\$ 9,78	R\$ 19,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 261,29	R\$ 522,58	R\$ 628,19	R\$ -	R\$ 628,19	89710 - alterada	SINAPI	
11.0	SERVIÇOS DE CORREÇÃO DE PATOLOGIA											R\$ 7.324,84	R\$ 8.805,19	R\$ -	R\$ 8.805,19			
11.1	Correção umidade ascendente em paredes											R\$ 1.516,06	R\$ 1.822,45	R\$ -	R\$ 1.822,45			
11.1.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	SER.CG	m²	18,10	R\$ 2,93	R\$ 53,03	R\$ 0,50	R\$ 9,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 3,43	R\$ 62,08	R\$ 74,63	R\$ -	R\$ 74,63	97631	SINAPI	
11.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_ 06/2018	SER.CG	m²	18,10	R\$ 16,76	R\$ 303,36	R\$ 12,48	R\$ 225,89	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,24	R\$ 529,24	R\$ 636,20	R\$ -	R\$ 636,20	98555	SINAPI	
11.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_ 10/2022	SER.CG	m²	18,10	R\$ 3,21	R\$ 58,10	R\$ 5,32	R\$ 96,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 8,53	R\$ 154,39	R\$ 185,60	R\$ -	R\$ 185,60	87888	SINAPI	
11.1.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SER.CG	m²	18,10	R\$ 19,30	R\$ 349,33	R\$ 22,71	R\$ 411,05	R\$ 0,55	R\$ 9,96	R\$ 42,56	R\$ 770,34	R\$ 926,02	R\$ -	R\$ 926,02	87529 - Alterada	SINAPI	
11.2	Tratamento de trincas em alvenaria											R\$ 2.048,84	R\$ 2.462,91	R\$ -	R\$ 2.462,91			
11.2.1	CORTE EM "V" E CORREÇÃO SUPERFICIAL DE TRINCAS EM PAREDES DE FACHADA, COM ENTELAMENTO DA SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCA, APLICAÇÃO DE SELANTE ACRÍLICO, LIXAÇÃO e TINTA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICA FLEXIVEL	SER.CG	m	17,00	R\$ 45,64	R\$ 775,88	R\$ 7,91	R\$ 134,47	R\$ -	R\$ -	R\$ 53,55	R\$ 910,35	R\$ 1.094,33	R\$ -	R\$ 1.094,33	97645 - alterada	SINAPI	
11.2.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SER.CG	m²	17,00	R\$ 21,04	R\$ 357,68	R\$ 45,93	R\$ 780,81	R\$ -	R\$ -	R\$ 66,97	R\$ 1.138,49	R\$ 1.368,58	R\$ -	R\$ 1.368,58	95626 - alterada	SINAPI	
11.3	Correção de requadro de esquadria											R\$ 3.759,95	R\$ 4.519,83	R\$ -	R\$ 4.519,83			
11.3.1	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SER.CG	m²	3,62	R\$ 1,65	R\$ 5,97	R\$ 8,08	R\$ 29,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 9,73	R\$ 35,22	R\$ 42,34	R\$ -	R\$ 42,34	4913	SEINFRA-CE / SINAPI	
11.3.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SER.CG	m²	3,62	R\$ 10,52	R\$ 38,08	R\$ 11,41	R\$ 41,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 21,93	R\$ 79,39	R\$ 95,43	R\$ -	R\$ 95,43	95626 - ALTERADA	SINAPI	
11.3.3	REMOÇÃO DE SELANTE DAS ESQUADRIAS EM PELE DE VIDRO (FACE INTERNA SOMENTE)	SER.CG	m	53,60	R\$ 3,34	R\$ 179,02	R\$ 22,16	R\$ 1.187,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 25,50	R\$ 1.366,80	R\$ 1.643,03	R\$ -	R\$ 1.643,03	98575 - alterada	SINAPI	
11.3.4	APLICAÇÃO DE NOVO SELANTE NO ENCONTRO ENTRE ALVENARIAS E ESQUADRIAS EM PELE DE VIDRO (SOMENTE FACE INTERNA)	SER.CG	m	53,60	R\$ 20,35	R\$ 1.090,76	R\$ 22,16	R\$ 1.187,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 42,51	R\$ 2.278,54	R\$ 2.739,03	R\$ -	R\$ 2.739,03	98575 - alterada	SINAPI	
12.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E METÁLICAS											R\$ 12.658,46	R\$ 9.274,09	R\$ 5.756,76	R\$ 15.030,86			
12.1	Instalação de portas internas de madeira e acessórios											R\$ 5.726,48	R\$ 6.883,80	R\$ -	R\$ 6.883,80			
12.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	2,00	R\$ 534,69	R\$ 1.069,38	R\$ 14,95	R\$ 29,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 549,64	R\$ 1.099,28	R\$ 1.321,44	R\$ -	R\$ 1.321,44	91326 - alterada	SINAPI	
12.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FOLHA DE PORTA DE MADEIRA ANJELIM PEDRA, COM PINTURA NA COR BRANCA (APENAS A FOLHA, INCLUSO DOBRADIÇAS, FECHADURA E MAÇANETAS; EXCLUSO FORRAS E VISTAS)	SER.CG	unid	2,00	R\$ 418,37	R\$ 836,74	R\$ 11,70	R\$ 23,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 430,07	R\$ 860,14	R\$ 1.033,97	R\$ -	R\$ 1.033,97	91326 - alterada	SINAPI	
12.1.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	19,00	R\$ 157,99	R\$ 3.001,84	R\$ 38,73	R\$ 735,84	R\$ -	R\$ -	R\$ 196,72	R\$ 3.737,68	R\$ 4.493,07	R\$ -	R\$ 4.493,07	90830 - alterada	SINAPI	
12.1.4	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	SER.CG	unid	1,00	R\$ 23,57	R\$ 23,57	R\$ 5,81	R\$ 5,81	R\$ -	R\$ -	R\$ 29,38	R\$ 29,38	R\$ 35,32	R\$ -	R\$ 35,32	105022	SINAPI	
12.2	Instalação de porta em vidro temperado											R\$ 3.035,60	R\$ 2.068,73	R\$ 1.530,93	R\$ 3.599,66			
12.2.1	PORTA PIVOTANTE, DE VIDRO TEMPERADO LISO, DIMENSÕES 0,90X2,10M, ESP. DO VIDRO 10 MM, ESTRUTURA DE ALUMÍNIO ANODIZADA, COM ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unid	1,00	R\$1.314,67	R\$ 1.314,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.314,67	R\$ 1.314,67	R\$ -	R\$ 1.530,93	R\$ 1.530,93	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES	
12.2.2	MOLA HIDRÁULICA DE PISO EM AÇO INOX PARA PORTA PIVOTANTE INTERNA, COM ÂNGULO MÁXIMO DE ABERTURA DE 130°, COM FUNÇÃO DE RETENÇÃO DE ABERTURA A 90, PARA PORTA ATÉ 950 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	1,00	R\$1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 90,78	R\$ 90,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.390,78	R\$ 1.390,78	R\$ 1.671,86	R\$ -	R\$ 1.671,86	102188 - alterada	Cotação + SINAPI	
12.2.3	PUXADOR TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX 304, DIAMETRO 38MM, ACABAMENTO ANODIZADO, COMPRIMENTO 600MM, UM PAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	unid	1,00	R\$ 291,00	R\$ 291,00	R\$ 39,15	R\$ 39,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 330,15	R\$ 330,15	R\$ 396,87	R\$ -	R\$ 396,87	100874 - alterada	Cotação + SINAPI	
12.3	Instalação de porta dupla em alumínio											R\$ 3.896,38	R\$ 321,56	R\$ 4.225,83	R\$ 4.547,39			
12.2.3	PORTA DUPLA EM ALUMÍNIO NA COR BRANCA, LINHA GOLD, COM FECHAMENTO EM VENEZIANA NÃO VENTILADA, FORRA E VISTAS DE 4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unid	1,00	R\$ 3.628,88	R\$ 3.628,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.628,88	R\$ 3.628,88	R\$ -	R\$ 4.225,83	R\$ 4.225,83	Pesquisa de Mercado	COTAÇÕES	
12.2.4	FECHADURA TETRA, EXTERNA, ESPELHO DE AÇO INOX POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SER.CG	unid	1,00	R\$ 133,75	R\$ 133,75	R\$ 133,75	R\$ 133,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 267,50	R\$ 267,50	R\$ 321,56	R\$ -	R\$ 321,56	90830 - alterada		
13.0	MOBILIÁRIO FIXO											R\$ 24.953,67	R\$ -	R\$ 29.058,54	R\$ 29.058,54			

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL	
13.1	Mobiliário fixo											R\$ 24.953,67	R\$ -	R\$ 29.058,54	R\$ 29.058,54	
13.1.1	BANCADA EM MDF PARA A RECEPÇÃO, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unidade	1,00	R\$ 7.603,67	R\$ 7.603,67		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.603,67	R\$ 7.603,67	R\$ -	R\$ 8.854,47	R\$ 8.854,47	Pesquisa de Mercado
13.1.2	BALCÃO FIXO EM MDF PARA A COPA, DIMENSÃO 1,70 X 0,60 M, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unidade	1,00	R\$ 5.880,00	R\$ 5.880,00		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.880,00	R\$ 5.880,00	R\$ -	R\$ 6.847,26	R\$ 6.847,26	Pesquisa de Mercado
13.1.3	BALCÃO FIXO EM MDF PARA A COPA, DIMENSÃO 2,00 X 0,60 M, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unidade	1,00	R\$ 5.880,00	R\$ 5.880,00		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.880,00	R\$ 5.880,00	R\$ -	R\$ 6.847,26	R\$ 6.847,26	Pesquisa de Mercado
13.1.4	BANCADA EM MDF PARA A NOVA COPA, CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EMPRESA	unidade	1,00	R\$ 5.590,00	R\$ 5.590,00		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.590,00	R\$ 5.590,00	R\$ -	R\$ 6.509,56	R\$ 6.509,56	Pesquisa de Mercado
14.0	PINTURA											R\$ 42.148,59	R\$ 50.666,82	R\$ -	R\$ 50.666,82	
14.1	Pintura ou repintura em alvenarias											R\$ 18.916,44	R\$ 22.739,45	R\$ -	R\$ 22.739,45	
14.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SERVIÇO	m²	232,30	R\$ 4,72	R\$ 1.096,37	R\$ 8,73	R\$ 2.028,09	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,45	R\$ 3.124,46	R\$ 3.755,92	R\$ -	R\$ 3.755,92	88495
14.1.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SERVIÇO	m²	54,21	R\$ 0,45	R\$ 24,40	R\$ 1,18	R\$ 63,97	R\$ -	R\$ -	R\$ 1,63	R\$ 88,36	R\$ 106,22	R\$ -	R\$ 106,22	88485
14.1.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	SERVIÇO	m²	1161,51	R\$ 7,73	R\$ 8.977,76	R\$ 5,79	R\$ 6.725,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,52	R\$ 15.703,62	R\$ 18.877,32	R\$ -	R\$ 18.877,32	88489
14.2	Pintura em superfícies de madeira											R\$ 3.042,17	R\$ 3.656,99	R\$ -	R\$ 3.656,99	
14.2.1	LIxAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	SERVIÇO	m²	120,00	R\$ 0,85	R\$ 102,01	R\$ 1,55	R\$ 185,99	R\$ -	R\$ -	R\$ 2,40	R\$ 288,00	R\$ 346,20	R\$ -	R\$ 346,20	102193
14.2.2	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	SERVIÇO	m	209,44	R\$ 0,45	R\$ 94,26	R\$ 1,18	R\$ 247,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 1,63	R\$ 341,39	R\$ 410,38	R\$ -	R\$ 410,38	100718
14.2.3	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	SERVIÇO	m²	6,00	R\$ 9,44	R\$ 56,66	R\$ 12,89	R\$ 77,32	R\$ -	R\$ -	R\$ 22,33	R\$ 133,98	R\$ 161,06	R\$ -	R\$ 161,06	102201
14.2.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SERVIÇO	m²	120,00	R\$ 8,03	R\$ 963,70	R\$ 10,96	R\$ 1.315,10	R\$ -	R\$ -	R\$ 16,99	R\$ 2.278,80	R\$ 2.739,35	R\$ -	R\$ 2.739,35	102219
14.3	Pintura em superfícies metálicas											R\$ 448,60	R\$ 539,26	R\$ -	R\$ 539,26	
14.3.1	LIxAMENTO PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	SERVIÇO	m²	4,80	R\$ 6,14	R\$ 29,47	R\$ 5,44	R\$ 26,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 11,58	R\$ 55,58	R\$ 66,82	R\$ -	R\$ 66,82	100717
14.3.2	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	SERVIÇO	m	72,20	R\$ 0,45	R\$ 32,49	R\$ 1,18	R\$ 85,19	R\$ -	R\$ -	R\$ 1,63	R\$ 117,69	R\$ 141,47	R\$ -	R\$ 141,47	100718
14.3.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE PARA METAIS, 2 DEMÃOS.	SERVIÇO	m²	4,80	R\$ 18,29	R\$ 87,80	R\$ 39,07	R\$ 187,53	R\$ -	R\$ -	R\$ 57,36	R\$ 275,33	R\$ 330,97	R\$ -	R\$ 330,97	100760
14.4	Pintura forro de gesso e laje											R\$ 19.741,39	R\$ 23.731,12	R\$ -	R\$ 23.731,12	
14.4.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SERVIÇO	m²	910,85	R\$ 2,06	R\$ 1.876,12	R\$ 3,29	R\$ 2.996,92	R\$ -	R\$ -	R\$ 5,35	R\$ 4.873,05	R\$ 5.857,89	R\$ -	R\$ 5.857,89	88484
14.4.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	SERVIÇO	m²	913,85	R\$ 8,21	R\$ 7.502,56	R\$ 8,06	R\$ 7.365,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 16,27	R\$ 14.868,34	R\$ 17.873,23	R\$ -	R\$ 17.873,23	88488
15.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											R\$ 35.864,25	R\$ 43.112,41	R\$ -	R\$ 43.112,41	
15.1	Administração local											R\$ 35.864,25	R\$ 43.112,41	R\$ -	R\$ 43.112,41	
15.1.1	ENGENHEIRO RESIDENTE PLENO (ENGENHEIROS CIVIL E ELETRICISTA)	SERVIÇO	h	135,00	R\$ 2,36	R\$ 319,12	R\$ 144,71	R\$ 19.535,33	R\$ -	R\$ -	R\$ 147,07	R\$ 19.854,45	R\$ 23.867,03	R\$ -	R\$ 23.867,03	90778
15.1.2	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVIÇO	h	100,00	R\$ 2,36	R\$ 236,39	R\$ 144,71	R\$ 14.470,61	R\$ -	R\$ -	R\$ 147,07	R\$ 14.707,00	R\$ 17.679,28	R\$ -	R\$ 17.679,28	90778
15.1.3	ENTREGA DE PROJETOS ELÉTRICOS AS BUILT, COM FORNECIMENTO DE ART	SERVIÇO	unidade	1,00	R\$ 262,55	R\$ 262,55	R\$ 1.040,25	R\$ 1.040,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.302,80	R\$ 1.302,80	R\$ 1.566,10	R\$ -	R\$ 1.566,10	C05.05.15.65.005
16.0	LIMPEZA FINAL											R\$ 2.233,83	R\$ 2.685,28	R\$ -	R\$ 2.685,28	
16.1	Limpeza final											R\$ 2.233,83	R\$ 2.685,28	R\$ -	R\$ 2.685,28	
16.1.1	LIMPEZA DE PISO COM PANO UMIDO	SERVIÇO	m2	910,35	R\$ 0,37	R\$ 334,20	R\$ 1,99	R\$ 1.814,23	R\$ -	R\$ -	R\$ 2,36	R\$ 2.148,43	R\$ 2.582,62	R\$ -	R\$ 2.582,62	99803
16.1.2	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	SERVIÇO	unidade	14,00	R\$ 1,89	R\$ 26,42	R\$ 4,21	R\$ 58,98	R\$ -	R\$ -	R\$ 6,10	R\$ 85,40	R\$ 102,66	R\$ -	R\$ 102,66	99818

Valor Total MAT	R\$ 784.743,29	Valor Total MO	R\$ 178.505,16	Valor Total EQ	R\$ 19,98	Total geral SEM BDI	R\$ 963.268,43
-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------	---------------------	----------------

TOTAL GERAL (sem BDI)	R\$ 963.268,43
-----------------------	----------------

BDI SERVIÇOS COMUNS	R\$ 677.561,09
BDI SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	R\$ 465.358,16
TOTAL GERAL COM BDI	R\$ 1.142.919,24

Observações Gerais:

- 1
- Duração estimada dos serviços: 6 meses
- 2
- Planilhas de Referência para orçamento: SINAPI (Abrangência Nacional, Localidade Florianópolis, referência técnica 13.12.2024) e Catálogo de Referência de Preços e Custos, IPPUJ, 25ª Edição (apenas composições).
- 3
- Encargos Sociais Não Desonerados SINAPI = 108,32% (hora).
-
- Planilha Orçamentária sem desoneração, conforme permitido pela Lei n. 13.161/2015.
- 4
- Adotado BDI médio para obras de edificações, conforme Acórdão TCU n. 2622/2013.
- 5
- Adotado ISSQN, conforme Lei Complementar Municipal.
- 6
- Administração local composta por Técnico em Edificações e Técnico em Eletrotécnica (1 hora/dia cada, conforme Memorial Descritivo e Caderno de Encargos).

COMPOSIÇÃO BDI - SERVIÇOS	
RISCO E IMPREVISTOS	1,27%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
SEGURO + GARANTIA	0,80%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
LUCRO	5,50%
ISSQN (SÃO JOSÉ/SC)	3,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
TOTAL FINAL	20,21%

BDI SERVIÇOS COMUNS	20,21%
---------------------	--------

COMPOSIÇÃO BDI - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	
RISCO E IMPREVISTOS	0,85%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,19%
SEGURO + GARANTIA	0,48%

PLANILHA DE ORÇAMENTO GERAL																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CLASS	UNID.	QUANT	MATERIAL		MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL COM BDI			REFERENCIAIS DE PREÇOS			
					PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	UNIT.	TOTAL	SERVIÇOS (BDI=20,21%)	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS (BDI=16,45%)	TOTAL				
										ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%				Tabelas SINAPI mês de referência 04/2025, IPPUJ 25º Ed. (apenas composições) e SEINFRA/CE				
										LUCRO	5,11%								
										ISSQN (SÃO JOSÉ/SC)	2,00%								
										COFINS	3,00%								
										PIS	0,65%								
										TOTAL FINAL	16,45%								
													BDI SERVIÇOS ESPECIALIZADOS		16,45%				

COMPOSIÇÕES REFERENCIAIS									
ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO									
CÓDIGO C4541 SEINFRA-CE - Alterada		PLACA PADRÃO DE OBRA - TIPO BANNER		M²	Excluídos acessórios de fixação utilizando aço e				
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5	R\$	24,33	R\$	12,16
INSUMO	I8395 (SEINFRA-CE)	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA		M2	1	R\$	120,00	R\$	120,00
					90,59%		MAT	R\$	119,72
					9,41%		MO	R\$	12,44
								R\$	132,16
CÓDIGO SINAPI 72897 - Alterada		CARGA MANUAL DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO, INCLUSIVE TRANSPORTE E DESTINAÇÃO (EXCETO GESSO)		M³	Composição 08/2020, com preços SINAPI e preço mercado Florianópolis				
COMPOSIÇÃO	mercado	TRANSPORTE MECANIZADO EM CAÇAMBA DE RESÍDUOS E ENTULHO DE OBRA, INCLUSA DESTINAÇÃO		M³	1	R\$	70,00	R\$	70,00
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7	R\$	24,33	R\$	17,03
					85,17%		MAT	R\$	74,12
					14,83%		MO	R\$	12,91
								R\$	87,03
CÓDIGO SINAPI 72897 - Alterada		CARGA MANUAL DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (INCLUSO GESSO), EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3		M³	Composição 08/2020, com preços SINAPI e cotação mercado Florianópolis				
COMPOSIÇÃO	mercado	CARGA MANUAL E TRANSPORTE MECANIZADO EM CAÇAMBA DE RESÍDUOS E ENTULHOS DE OBRA, INC		CHI	1	R\$	100,00	R\$	100,00
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7	R\$	24,33	R\$	17,03
					32,47%		MAT	R\$	38,00
					67,53%		MO	R\$	79,03
								R\$	117,03
DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									
CÓDIGO SINAPI 97622		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M³					
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3541	R\$	33,51	R\$	11,86
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,1957	R\$	24,33	R\$	53,42
					16,18%		MAT	R\$	10,56
					83,82%		MO	R\$	54,72
								R\$	65,28
CÓDIGO SINAPI 97638		REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		UNID					
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0978	R\$	26,82	R\$	2,62
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2767	R\$	24,33	R\$	6,73
					15,51%		MAT	R\$	1,45
					84,49%		MO	R\$	7,90
								R\$	9,35
CÓDIGO C1050		REMOÇÃO DE DIVISÓRIA NAVAL		M²	Composição SEINFRA-CE preços SINAPI				
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,22	R\$	26,82	R\$	5,90
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,44	R\$	24,33	R\$	10,70
					17,06%		MAT	R\$	2,83
					82,94%		MO	R\$	13,77
								R\$	16,60
CÓDIGO SINAPI 97644		REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M²					
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1087	R\$	33,51	R\$	3,64
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3075	R\$	24,33	R\$	7,48
					15,56%		MAT	R\$	1,73
					84,44%		MO	R\$	9,39
								R\$	11,12
CÓDIGO IPPUJ C15.05.05.40.035		REMOÇÃO MANUAL DE SOLEIRA DE GRANITO		M²	Comp. IPPUJ e preço SINAPI				
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2	R\$	24,33	R\$	29,19
					15,56%		MAT	R\$	-
					84,44%		MO	R\$	29,19
								R\$	29,19
CÓDIGO C3039 SEINFRA-CE - Alterada		REMOÇÃO DE REVESTIMENTO EM PISO VINILICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.		M²	Uso por similaridade				
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,25	R\$	24,33	R\$	6,08
					16,94%		MAT	R\$	1,03
					83,06%		MO	R\$	5,05
								R\$	6,08
CÓDIGO SINAPI 97632		DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (HALL ELEVADOR)		M					
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0264	R\$	33,33	R\$	0,87
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0888	R\$	24,33	R\$	2,16
					15,84%		MAT	R\$	0,48
					84,16%		MO	R\$	2,55
								R\$	3,03
CÓDIGO SINAPI 97662		REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M					
COMPOSIÇÃO	88267	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0059	R\$	33,63	R\$	0,19
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0166	R\$	24,33	R\$	0,40
					15,25%		MAT	R\$	0,09
					84,75%		MO	R\$	0,50
								R\$	0,59
CÓDIGO SINAPI 97640		REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M²					
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0229	R\$	26,82	R\$	0,61
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0647	R\$	24,33	R\$	1,57
					15,60%		MAT	R\$	0,34

		84,40%	MO	R\$	1,84	
				R\$	2,18	
CÓDIGO SINAPI 97642		REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE M2 FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²			
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0328	R\$	26,82 R\$ 0,88
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0927	R\$	24,33 R\$ 2,26
				15,06%	MAT	R\$ 0,47
				84,94%	MO	R\$ 2,67
						R\$ 3,14
CÓDIGO IPPUJ C20.05.10.35.018		REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO	M²	Comp. IPPUJ e preço SINAPI		
COMPOSIÇÃO	88267	ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R\$	33,63 R\$ 8,40
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	24,33 R\$ 7,29
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	33,51 R\$ 6,70
				13,21%	MAT	R\$ 2,96
				86,79%	MO	R\$ 19,43
						R\$ 22,39
CÓDIGO SINAPI 97660		REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0076	R\$	43,64 R\$ 0,33
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0215	R\$	24,33 R\$ 0,52
				15,29%	MAT	R\$ 0,13
				84,71%	MO	R\$ 0,72
						R\$ 0,85
CÓDIGO SINAPI 104795		REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 95 MM², FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0154	R\$	43,64 R\$ 0,67
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0435	R\$	24,33 R\$ 1,05
				14,53%	MAT	R\$ 0,25
				85,47%	MO	R\$ 1,47
						R\$ 1,72
CÓDIGO SINAPI 104792		REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0045	R\$	43,64 R\$ 0,19
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0128	R\$	24,33 R\$ 0,31
		* utilizada mesma composição p/ retirada cabeamento estruturado		16,00%	MAT	R\$ 0,08
				84,00%	MO	R\$ 0,42
						R\$ 0,50
CÓDIGO SINAPI 98688 - Alterada		RETIRADA DE RODAPÉ EM POLIESTIRENO E EVA	M	Retirado insumos de materiais		
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,103	R\$	33,51 R\$ 3,45
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,052	R\$	24,33 R\$ 1,26
				13,65%	MAT	R\$ 0,64
				86,35%	MO	R\$ 4,07
						R\$ 4,71
CÓDIGO SINAPI 104803		REMOÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO	M	Uso por similaridade		
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,111	R\$	24,33 R\$ 2,70
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0829	R\$	33,51 R\$ 2,77
				14,21%	MAT	R\$ 0,78
				85,79%	MO	R\$ 4,69
						R\$ 5,47
CÓDIGO IPPUJ C20.05.10.50.015		REMOÇÃO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	UN	IPPUJ 25ª edição, com preços SINAPI (data referência técnica 07/2024)		
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$	26,73 R\$ 26,73
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$	43,64 R\$ 43,64
				12,08%	MAT	R\$ 8,50
				87,92%	MO	R\$ 61,87
						R\$ 70,37
CÓDIGO IPPUJ C20.05.10.50.170		REMOÇÃO DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 3P ATÉ 125A	UN	IPPUJ 25ª edição, com preços SINAPI		
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90	R\$	26,73 R\$ 24,05
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90	R\$	43,64 R\$ 39,27
				10,06%	MAT	R\$ 6,37
				89,94%	MO	R\$ 56,95
						R\$ 63,32
CÓDIGO IPPUJ C20.05.10.50.100		REMOÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO 1P	UN	IPPUJ 25ª edição, com preços SINAPI		
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	26,73 R\$ 8,01
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	43,64 R\$ 13,09
				12,04%	MAT	R\$ 2,54
				87,96%	MO	R\$ 18,56
						R\$ 21,10
CÓDIGO SINAPI 97665		REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL.	UN			
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1087	R\$	43,64 R\$ 4,74
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3075	R\$	24,33 R\$ 7,48
				14,35%	MAT	R\$ 1,75
				85,65%	MO	R\$ 10,47
						R\$ 12,22
CÓDIGO SINAPI 97664		REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	UN			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0181	R\$	33,63 R\$ 0,60
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0512	R\$	24,33 R\$ 1,24
				14,67%	MAT	R\$ 0,27
				85,33%	MO	R\$ 1,57
						R\$ 1,84
CÓDIGO SINAPI 97666		REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN			
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1056	R\$	33,63 R\$ 3,55

COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2986	R\$	24,33	R\$	7,26
				14,89%		MAT	R\$	1,61
				85,11%		MO	R\$	9,20
							R\$	10,81

CÓDIGO SINAPI 97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	UN						
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1448	R\$	33,63	R\$	4,86
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4096	R\$	24,33	R\$	9,96
				14,84%		MAT	R\$	2,20
				85,16%		MO	R\$	12,62
							R\$	14,82

CÓDIGO SINAPI 97647- alterada	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M²						
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1153	R\$	24,33	R\$	2,80
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0408	R\$	34,58	R\$	1,41
				15,44%		MAT	R\$	0,65
				84,56%		MO	R\$	3,56
							R\$	4,21

CÓDIGO SINAPI 104803	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M						
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,10%	R\$	24,33	R\$	2,70
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,29%	R\$	34,58	R\$	2,86
				14,21%		MAT	R\$	0,79
				85,79%		MO	R\$	4,77
							R\$	5,56

CÓDIGO SINAPI 97631 - alterada	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA	M²		considerados coeficientes de MO 80% para remoção de manta (diferença entre remoção de manta e de argamassa)				
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0921	R\$	33,51	R\$	3,08
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3098	R\$	24,33	R\$	7,53
				16,30%		MAT	R\$	1,73
				83,70%		MO	R\$	8,88
							R\$	10,61

CÓDIGO SINAPI 97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²						
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2487	R\$	24,33	R\$	6,05
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0879	R\$	34,58	R\$	3,03
				15,20%		MAT	R\$	1,38
				84,80%		MO	R\$	7,70
							R\$	9,08

CÓDIGO IPPUJ C20.05.10.35.115	REMOÇÃO DE PINGADEIRAS DE CONCRETO, FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M²						
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2666	R\$	24,33	R\$	6,48
				16,89%		MAT	R\$	1,09
				83,11%		MO	R\$	5,39
							R\$	6,48

CÓDIGO C4913 SEINFRA-CE - Alterada	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M²						
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	24,33	R\$	9,73
				16,95%		MAT	R\$	1,65
				83,05%		MO	R\$	8,08
							R\$	9,73

CÓDIGO SINAPI 91307 - alterada	REMOÇÃO DE FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, SEM REAPROVEITAMENTO	UN		retirado insumo da fechadura e composição de carpinteiro referente a execução do furo				
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,384	R\$	24,33	R\$	9,34
				16,95%		MAT	R\$	1,58
				83,05%		MO	R\$	7,76
							R\$	9,34

CÓDIGO SINAPI 97642	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²						
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0328	R\$	26,82	R\$	0,87
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0927	R\$	24,33	R\$	2,25
				15,06%		MAT	R\$	0,47
				84,94%		MO	R\$	2,65
							R\$	3,12

CÓDIGO SINAPI 97663	REMOÇÃO DE TANQUE, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	UN						
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1448	R\$	32,53	R\$	4,71
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4096	R\$	23,62	R\$	9,67
				14,84%		MAT	R\$	2,13
				85,16%		MO	R\$	12,25
							R\$	14,38

FORROS E DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO

DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO

CÓDIGO SINAPI 96358 - alterada	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023	M²	Alterados insumos de montantes e guias					
INSUMO	37586	PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (ACA0 INDIRETA)	CENTO	0,0248	R\$	47,00	R\$	1,16
INSUMO	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	2,106	R\$	22,27	R\$	46,90
INSUMO	mercado	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	0,7624	R\$	7,24	R\$	5,51
INSUMO	mercado	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 90 X 3000 MM (L X C)	M	2,0006	R\$	9,41	R\$	18,82
INSUMO	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,5027	R\$	8,19	R\$	20,49
INSUMO	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,7407	R\$	3,08	R\$	2,28
INSUMO	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	1,0978	R\$	3,86	R\$	4,23

INSUMO	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	20,1868	R\$	0,13	R\$	2,62
INSUMO	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,4803	R\$	0,30	R\$	0,14
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	R\$	26,82	R\$	14,00
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	R\$	24,33	R\$	4,16
				84,07%		MAT	R\$	101,14
				15,93%		MO	R\$	19,17
							R\$	120,31

CÓDIGO SINAPI 96370 - alterada		PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS AF. 07/2023. PS	M²	Alterados insumos de montantes e guias				
INSUMO	37586	PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (AÇAO INDIRETA)	CENTO	0,0248	R\$	47,00	R\$	1,16
INSUMO	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	1,053	R\$	22,27	R\$	23,45
INSUMO	mercado	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	0,7624	R\$	7,24	R\$	5,51
INSUMO	mercado	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	2,0006	R\$	9,41	R\$	18,82
INSUMO	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,2513	R\$	8,19	R\$	10,24
INSUMO	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,7407	R\$	3,08	R\$	2,28
INSUMO	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,5489	R\$	3,86	R\$	2,11
INSUMO	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	10,0934	R\$	0,13	R\$	1,31
INSUMO	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,4803	R\$	0,30	R\$	0,14
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,344	R\$	26,82	R\$	9,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,112	R\$	24,33	R\$	2,72
				84,05%		MAT	R\$	64,69
				15,82%		MO	R\$	12,18
							R\$	76,96

CÓDIGO SINAPI 104724 - alterada		PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS. AF. 07/2023. PS	M²	Alterados insumos de montantes e guias				
INSUMO	37586	PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP HASTE = "27" MM (AÇAO INDIRETA)	CENTO	0,0347	R\$	47,00	R\$	1,63
INSUMO	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	M2	1,053	R\$	22,27	R\$	23,45
INSUMO	mercado	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	0,7624	R\$	7,24	R\$	5,51
INSUMO	mercado	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	2,0006	R\$	9,41	R\$	18,82
INSUMO	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,2513	R\$	8,19	R\$	10,24
INSUMO	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	0,847	R\$	3,08	R\$	2,60
INSUMO	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,5489	R\$	3,86	R\$	2,11
INSUMO	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	10,0934	R\$	0,13	R\$	1,31
INSUMO	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	1,2755	R\$	0,30	R\$	0,38
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,521	R\$	26,82	R\$	13,97
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	R\$	24,33	R\$	4,13
				83,79%		MAT	R\$	70,51
				16,21%		MO	R\$	13,64
							R\$	84,15

CÓDIGO SINAPI 104725		INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL. AF. 07/2023	M²					
INSUMO	42490	FELTRO EM LA DE ROCHA, 1 FACE REVESTIDA COM PAPEL ALUMINIZADO, EM ROLO, DENSIDADE = 32 KG/M3, E="50" MM	M²	1	R\$	28,23	R\$	28,23
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	R\$	26,82	R\$	2,01
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,025	R\$	24,33	R\$	0,60
				91,69%		MAT	R\$	28,28
				8,31%		MO	R\$	2,56
							R\$	30,84

PISOS E REVESTIMENTOS

PISO E REVESTIMENTO

CÓDIGO SINAPI 98689		SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	M	Alterado insumo				
INSUMO	mercado	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO BRANCO DALLAS, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	M	1	R\$	216,45	R\$	216,45
INSUMO	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,29	R\$	2,15	R\$	2,77
COMPOSICAO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,547	R\$	36,71	R\$	20,08
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,273	R\$	24,33	R\$	6,64
				92,95%		MAT	R\$	228,60
				7,05%		MO	R\$	17,34
							R\$	245,94

CÓDIGO SINAP 98685		RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF. 09/2020	M					
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	R\$	24,33	R\$	3,64
COMPOSICAO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,299	R\$	25,85	R\$	7,72
INSUMO	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	0,8614	R\$	2,15	R\$	1,85
INSUMO	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,12	R\$	4,11	R\$	0,49
INSUMO	20231	RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E="2,0" CM	M	1,04	R\$	66,98	R\$	69,65
				88,60%		MAT	R\$	73,85
				11,40%		MO	R\$	9,50
							R\$	83,35

PISO

CÓDIGO SINAPI 101728		PISO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA, PADRÃO LISO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA.	M²					
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	R\$	24,33	R\$	3,94
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,324	R\$	33,51	R\$	10,85
INSUMO	44357	MANTA VINILICA FLEXIVEL PARA PISOS, E = 2 MM, LARGURA 2 M	M2	1,16	R\$	41,95	R\$	48,66
INSUMO	44166	CORDAO DE SOLDA CIRCULAR, 4 MM	M	1,16	R\$	22,86	R\$	26,51
INSUMO	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	R\$	35,37	R\$	3,36
				91,69%		MAT	R\$	85,57
				8,31%		MO	R\$	7,75
							R\$	93,32

CÓDIGO SINAPI 98688 - alterada		RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	Alterado para rodapé em EVA, H=7cm			
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,052	R\$	28,23	R\$ 1,46
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,103	R\$	26,57	R\$ 2,73
INSUMO	MERCADO	RODAPE EM EVA BRANCO, H = "7" CM, E = "1,5" CM	M	1,34	R\$	22,94	R\$ 30,73
INSUMO	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,33	R\$	22,86	R\$ 7,54
					MAT	R\$	38,27
					MO	R\$	4,19
						R\$	42,46

REVESTIMENTO CERÂMICO

CÓDIGO SINAPI 87273 - alterada		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_ PE	M²	Alterado tipo do revestimento cerâmico de parede para 32X60cm			
INSUMO	MERCADO	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO 32X60, RETIFICADO MONOCOLOR BRANCO	M2	1,0798	R\$	57,77	R\$ 62,38
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,85	R\$	0,70	R\$ 4,79
INSUMO	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,222	R\$	4,11	R\$ 0,91
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,697	R\$	33,33	R\$ 23,23
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3138	R\$	24,33	R\$ 7,63
					MAT	R\$	68,08
					MO	R\$	30,86
						R\$	98,94
CÓDIGO SINAPI 87273 - alterada		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_ PE	M²	Alterado tipo do revestimento cerâmico de parede para 32X60cm			
INSUMO	MERCADO	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO 32X60, RETIFICADO MONOCOLOR BRANCO	M2	1,0798	R\$	57,77	R\$ 62,38
				100,00%	MAT	R\$	62,38
				0,00%	MO	R\$	-
						R\$	62,38

CÓDIGO SINAPI 101567		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M				
INSUMO	998	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	1,0401	R\$	101,39	R\$ 105,45
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	43,64	R\$	0,12	R\$ 5,23
				99,89%	MAT	R\$	110,56
				0,11%	MO	R\$	0,12
						R\$	110,68

ADEQUAÇÕES NAS INSTALAÇÕES DE REDE ELÉTRICA

CONDULETES E TOMADAS DE PAREDE

CÓDIGO SINAPI 104780		RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M				
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0475	R\$	26,73	R\$ 1,26
COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0491	R\$	32,87	R\$ 1,61
COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1199	R\$	31,75	R\$ 3,80
				11,69%	MAT	R\$	0,78
				88,31%	MO	R\$	5,89
						R\$	6,67
CÓDIGO SINAPI 104766		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M				
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,083	R\$	26,73	R\$ 2,21
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,365	R\$	43,64	R\$ 15,92
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0051	R\$	720,52	R\$ 3,67
				21,51%	MAT	R\$	4,69
				78,49%	MO	R\$	17,11
						R\$	21,80

CÓDIGO SINAPI 95728		ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_ PA	M				
INSUMO	2679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	1,0538	R\$	4,49	R\$ 4,73
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,203	R\$	26,73	R\$ 5,42
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,203	R\$	43,64	R\$ 8,85
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1	R\$	10,20	R\$ 10,20
				31,59%	MAT	R\$	9,22
				68,41%	MO	R\$	19,98
						R\$	29,20

CÓDIGO SINAPI 95727		ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_ PA	M				
INSUMO	2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	1,0538	R\$	2,91	R\$ 3,06
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,122	R\$	26,73	R\$ 3,26
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,122	R\$	43,64	R\$ 5,32
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1	R\$	10,20	R\$ 10,20
				31,59%	MAT	R\$	6,90
				68,41%	MO	R\$	14,94
						R\$	21,84

CÓDIGO SINAPI 91854		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
INSUMO	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,017	R\$	2,62	R\$ 2,66
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,134	R\$	26,73	R\$ 3,58
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,134	R\$	43,64	R\$ 5,84
				31,46%	MAT	R\$	3,80
				68,54%	MO	R\$	8,28
						R\$	12,08

CÓDIGO SINAPI 91924		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
INSUMO	1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	1,2434	R\$	1,58	R\$ 1,96
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	R\$	3,65	R\$ 0,03
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023	R\$	26,73	R\$ 0,61
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023	R\$	43,64	R\$ 1,00

				62,65%		MAT	R\$	2,26
				37,35%		MO	R\$	1,34
							R\$	3,60
CÓDIGO SINAPI 91926		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M					
INSUMO	1014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434	R\$	2,49	R\$	3,09
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	R\$	4,00	R\$	0,03
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	R\$	26,73	R\$	0,77
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	R\$	43,64	R\$	1,26
				65,24%		MAT	R\$	3,36
				34,76%		MO	R\$	1,79
							R\$	5,15
CÓDIGO SINAPI 91928		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M					
INSUMO	981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434	R\$	4,13	R\$	5,13
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	R\$	4,00	R\$	0,03
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	R\$	26,73	R\$	1,04
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	R\$	43,64	R\$	1,70
				69,62%		MAT	R\$	5,50
				30,38%		MO	R\$	2,40
							R\$	7,90
CÓDIGO SINAPI 91931		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M					
INSUMO	994	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,2434		6,6	R\$	8,20
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094		4	R\$	0,03
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	R\$	26,73	R\$	1,36
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	R\$	43,64	R\$	2,22
				73,41%		MAT	R\$	8,67
				26,59%		MO	R\$	3,14
							R\$	11,81
CÓDIGO SINAPI 91885		LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN					
INSUMO	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	R\$	1,72	R\$	1,72
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$	26,73	R\$	5,85
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$	43,64	R\$	9,55
				20,91%		MAT	R\$	3,58
				79,09%		MO	R\$	13,54
							R\$	17,12
CÓDIGO SINAPI 91893 - alterada		JOELHO 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, COM BOLSA, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	Alterado insumo para preço de mercado				
INSUMO	mercado	JOELHO 90 GRAUS., DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	R\$	4,09	R\$	4,09
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$	26,73	R\$	6,41
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$	43,64	R\$	10,47
				29,20%		MAT	R\$	6,12
				70,80%		MO	R\$	14,85
							R\$	20,97
CÓDIGO SINAPI 104403		CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN					
INSUMO	11950	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	R\$	0,20	R\$	0,40
INSUMO	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	R\$	12,96	R\$	12,96
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$	25,15	R\$	9,09
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$	36,56	R\$	13,22
				41,93%		MAT	R\$	14,96
				58,07%		MO	R\$	20,71
							R\$	35,67
CÓDIGO SINAPI 104402		CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN					
INSUMO	11950	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	R\$	0,20	R\$	0,40
INSUMO	39331	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	1	R\$	10,10	R\$	10,10
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292	R\$	26,73	R\$	7,80
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292	R\$	43,64	R\$	12,74
				41,82%		MAT	R\$	12,98
				58,18%		MO	R\$	18,06
							R\$	31,04
CÓDIGO SINAPI 104403 - alterada		CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Adicionado insumo de tampa cega				
INSUMO	11950	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	R\$	0,20	R\$	0,40
INSUMO	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	R\$	12,69	R\$	12,69
INSUMO	mercado	TAMPA CEGA PARA CONDULETE PVC	UN	1	R\$	3,38	R\$	3,38
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$	26,73	R\$	9,67
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$	43,64	R\$	15,78
				50,59%		MAT	R\$	21,21
				49,41%		MO	R\$	20,71
							R\$	41,92
CÓDIGO SINAPI 91885 - alterado		ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Substituído o insumo por valor de mercado				
INSUMO	mercado	ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 32 MM (1")	UN	1	R\$	1,36	R\$	1,36
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$	26,73	R\$	5,85
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$	43,64	R\$	9,55
				19,16%		MAT	R\$	3,21
				80,84%		MO	R\$	13,55
							R\$	16,76
CÓDIGO SINAPI 91885 - alterado		ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 25 MM (3/4"), - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Substituído o insumo por valor de mercado				
INSUMO	mercado	ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 25 MM (3/4")	UN	1	R\$	0,90	R\$	0,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$	25,15	R\$	5,50
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$	36,56	R\$	8,00

			5,91%		MAT	R\$	0,85
			94,09%		MO	R\$	13,55
						R\$	14,40
CÓDIGO SINAPI 92000		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	25,70	R\$ 25,70
				42,24%		MAT	R\$ 16,73
				57,76%		MO	R\$ 22,88
							R\$ 39,61
CÓDIGO SINAPI 92008		TOMADA BAIXA (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				
INSUMO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	46,98	R\$ 46,98
				44,24%		MAT	R\$ 26,94
				55,76%		MO	R\$ 33,95
							R\$ 60,89
CÓDIGO SINAPI 91998		TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Alterado sem suporte e placa			
INSUMO	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1	R\$	8,68	R\$ 8,68
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242	R\$	26,73	R\$ 6,46
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242	R\$	43,64	R\$ 10,56
				41,75%		MAT	R\$ 10,73
				58,25%		MO	R\$ 14,97
							R\$ 25,70
CÓDIGO SINAPI 91996		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	30,98	R\$ 30,98
				38,72%		MAT	R\$ 17,38
				61,28%		MO	R\$ 27,51
							R\$ 44,89
CÓDIGO SINAPI 92004		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	57,60	R\$ 57,60
				39,46%		MAT	R\$ 28,22
				60,54%		MO	R\$ 43,29
							R\$ 71,51
CÓDIGO SINAPI 92005		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	62,44	R\$ 62,44
				43,30%		MAT	R\$ 33,06
				56,70%		MO	R\$ 43,29
							R\$ 76,35
CÓDIGO SINAPI 91992		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	44,63	R\$ 44,63
				46,33%		MAT	R\$ 27,12
				53,67%		MO	R\$ 31,42
							R\$ 58,54
CÓDIGO SINAPI 91992 - alterada		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Acredita quantidade de insumo			
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$	44,63	R\$ 89,26
				43,13%		MAT	R\$ 44,50
				56,87%		MO	R\$ 58,67
							R\$ 103,17
CÓDIGO SINAPI 91992		TOMADA ALTA (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	44,63	R\$ 44,63
				32,51%		MAT	R\$ 19,03
				67,49%		MO	R\$ 39,51
							R\$ 58,54
CÓDIGO SINAPI 91992 - alterada		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Alterada quantidade de insumo			
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	13,91	R\$ 13,91
COMPOSICAO	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$	44,63	R\$ 89,26
				32,51%		MAT	R\$ 33,54
				67,49%		MO	R\$ 69,63
							R\$ 103,17
CÓDIGO SINAPI 91952		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1	R\$	7,63	R\$ 7,63
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232	R\$	26,73	R\$ 6,20
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232	R\$	43,64	R\$ 10,12
				66,39%		MAT	R\$ 15,90
				33,61%		MO	R\$ 8,05
							R\$ 23,95

CÓDIGO SINAPI 91964		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2	R\$	7,63	R\$ 15,26
INSUMO	38113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1	R\$	9,93	R\$ 9,93
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	R\$	26,73	R\$ 17,53
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,656	R\$	43,64	R\$ 28,62
				43,13%		MAT	R\$ 30,77
				56,87%		MO	R\$ 40,57
							R\$ 71,34

CÓDIGO SINAPI 91966		INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3	R\$	8,31	R\$ 24,93
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,572	R\$	26,73	R\$ 15,28
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,572	R\$	43,64	R\$ 24,96
				45,71%		MAT	R\$ 29,79
				54,29%		MO	R\$ 35,38
							R\$ 65,17

CÓDIGO SINAPI 91954		INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO	38113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1	R\$	10,83	R\$ 10,83
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,317	R\$	26,73	R\$ 8,47
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,317	R\$	43,64	R\$ 13,83
				40,84%		MAT	R\$ 13,53
				59,16%		MO	R\$ 19,60
							R\$ 33,13

CÓDIGO SINAPI 91968		INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO	38113	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3	R\$	10,83	R\$ 32,49
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	R\$	26,73	R\$ 22,07
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	R\$	43,64	R\$ 36,04
				40,61%		MAT	R\$ 36,79
				59,39%		MO	R\$ 53,81
							R\$ 90,60

CÓDIGO SINAPI 91937 - alterada		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, FIXADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Alterado insumo			
INSUMO	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	100,00%	R\$	2,40	R\$ 2,40
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00%	R\$	26,73	R\$ 5,88
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00%	R\$	43,64	R\$ 9,60
				44,07%		MAT	R\$ 7,88
				55,93%		MO	R\$ 10,00
							R\$ 17,88

CÓDIGO SINAPI 91940		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	R\$	2,40	R\$ 2,40
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	R\$	26,73	R\$ 7,77
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	R\$	43,64	R\$ 12,69
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	R\$	751,57	R\$ 0,67
				22,86%		MAT	R\$ 5,38
				77,14%		MO	R\$ 18,15
							R\$ 23,53

CÓDIGO SINAPI 91884 - alterada		CONECTOR UNIDUT RETO SEM ROSCA COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado insumo			
INSUMO	mercado	CONECTOR UNIDUT RETO SEM ROSCA COM PARAFUSOS	UN	1	R\$	3,85	R\$ 3,85
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,197	R\$	26,73	R\$ 5,26
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,197	R\$	43,64	R\$ 8,59
				31,14%		MAT	R\$ 5,51
				68,86%		MO	R\$ 12,19
							R\$ 17,70

LUMINÁRIAS E LÂMPADAS

CÓDIGO SINAPI 10916 - alterada		LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	M2	Alterado tipo luminária e lampada			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6266	R\$	43,64	R\$ 27,34
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1958125	R\$	26,73	R\$ 5,23
INSUMO	MERCADO	LUMINARIA DE EMBUTIR TIPO CALHA, RETANGULAR, EM CHAPA DE ACO PINTADA EM BRANCO, PARA 2 LAMPADAS TUBULARES T8, LED *18* W OU FLUORESCENTE, BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI LAMPADAS)	UN	1	R\$	172,28	R\$ 172,28
INSUMO	MERCADO	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2	R\$	18,45	R\$ 36,90
				87,97%		MAT	R\$ 212,67
				12,03%		MO	R\$ 29,08
							R\$ 241,75

CÓDIGO SINAPI 10916 - alterada		LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - INSTALAÇÃO.	M2	Retirado insumo de luminária e alterado tipo de lampada			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6266	R\$	43,64	R\$ 27,34
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1958125	R\$	26,73	R\$ 5,23
INSUMO	MERCADO	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	2	R\$	18,45	R\$ 36,90
				58,14%		MAT	R\$ 36,90
				41,86%		MO	R\$ 32,57
							R\$ 69,47

CÓDIGO SINAPI 10916 - alterada		LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	M2	Alterado tipo luminária e lampada			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6266	R\$	43,64	R\$ 27,34
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1958125	R\$	26,73	R\$ 5,23
INSUMO	MERCADO	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE EMBUTIR, SLIM, QUADRADA *30 X 30* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 24W, BIVOLT	UN	1	R\$	34,81	R\$ 34,81
				56,84%		MAT	R\$ 38,30
				43,16%		MO	R\$ 29,08
							R\$ 67,38

CÓDIGO SINAPI 10916 - alterada		LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - SOMENTE INSTALAÇÃO.	M2	Retirados insumos			
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6266	R\$	43,64	R\$ 27,34
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1958125	R\$	26,73	R\$ 5,23
				10,71%		MAT	R\$ 3,49

89,29%	MO	R\$	29,08
		R\$	32,57

CÓDIGO SINAPI 97607		LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	Preço do insumo reajustado pelo INCC			
INSUMO	38193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1	R\$	4,25	R\$ 4,25
INSUMO	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1	R\$	84,00	R\$ 84,00
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1801875	R\$	26,00	
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5766	R\$	40,02	R\$ 23,07
				75,96%		MAT	R\$ 84,56
				24,04%		MO	R\$ 26,76
							R\$ 111,32

CÓDIGO SINAPI 97605		LUMINÁRIA ARANDELA DE ALUMINIO, TIPO GLOBO 120MM DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA HALOPIN G9 LED 7W BIV - 6000K /3000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado tipo luminária e lampada			
INSUMO	mercado	LAMPADA HALOPIN G9 LED 7W BIV - 6000K /3000K	UN	1	R\$	14,56	R\$ 14,56
INSUMO	mercado	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1	R\$	129,93	R\$ 129,93
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1198125	R\$	26,73	R\$ 3,20
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3834	R\$	43,64	R\$ 16,73
				89,18%		MAT	R\$ 146,62
				10,82%		MO	R\$ 17,80
							R\$ 164,42

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

CÓDIGO SINAPI 97599 - alterada		ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA AUTONOMA 60 LEDs SLIM, CAPACIDADE LUMINOSA 200 LUMENS, BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				
INSUMO	mercado	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA AUTONOMA 60 LEDs SLIM, CAPACIDADE LUMINOSA 200 LUMENS, BIVOLT	UN	1	R\$	60,93	R\$ 60,93
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748	R\$	26,73	R\$ 1,99
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1795	R\$	43,64	R\$ 7,83
				87,63%		MAT	R\$ 62,00
				12,37%		MO	R\$ 8,75
							R\$ 70,75

CÓDIGO SINAPI 97599 - alterada		PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, 24x18, VERMELHA COM ADESIVOS COM A PALAVRA "SAÍDA" E SETE INDICATIVA, 120 LUMENS, BIVOLT	UN	Alterado modelo e valor placa			
INSUMO	mercado	PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, 24x18, VERMELHA COM ADESIVOS COM A PALAVRA "SAÍDA" E SETE INDICATIVA, 120 LUMENS, BIVOLT	UN	1	R\$	72,06	R\$ 72,06
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748	R\$	26,73	R\$ 1,99
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1795	R\$	43,64	R\$ 7,83
				89,31%		MAT	R\$ 73,13
				10,69%		MO	R\$ 8,75
							R\$ 81,88

CÓDIGO SINAPI 91937 - alterada		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, FIXADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Alterado insumo			
INSUMO	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	R\$	2,40	R\$ 2,40
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	R\$	26,73	R\$ 5,88
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	R\$	43,64	R\$ 9,60
				23,87%		MAT	R\$ 4,27
				76,13%		MO	R\$ 13,61
							R\$ 17,88

CÓDIGO SINAP 91992		TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	14,35	R\$ 14,35
COMPOSICAO	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	45,41	R\$ 45,41
				33,69%		MAT	R\$ 20,25
				66,11%		MO	R\$ 39,51
							R\$ 59,76

CÓDIGO SINAP 91996		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	14,35	R\$ 14,35
COMPOSICAO	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$	31,76	R\$ 31,76
				40,69%		MAT	R\$ 18,76
				59,31%		MO	R\$ 27,35
							R\$ 46,11

ILUMINAÇÃO EXTERNA

CÓDIGO SINAPI 97881 - alterada		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COM TAMPA, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	Retirado insumo 97733			
INSUMO	MERCADO	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,20 X 0,20 X 0,20 M	UN	1	R\$	36,06	R\$ 36,06
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0243	R\$	33,51	R\$ 0,81
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0191	R\$	24,33	R\$ 0,46
COMPOSICAO	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,036	R\$	321,76	R\$ 11,58
				97,76%		MAT	R\$ 47,81
				2,24%		MO	R\$ 1,10
							R\$ 48,91

CÓDIGO SINAPI 97881 - alterada		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN				
INSUMO	43429	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	1	R\$	98,13	R\$ 98,13
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0243	R\$	33,51	R\$ 0,81
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0191	R\$	24,33	R\$ 0,46
COMPOSICAO	97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0091	R\$	3.817,52	R\$ 34,73
COMPOSICAO	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,036	R\$	321,76	R\$ 11,58
				82,19%		MAT	R\$ 119,76
				17,81%		MO	R\$ 25,95
							R\$ 145,71

CÓDIGO SINAPI 102475		CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³				
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7503	R\$	160,00	R\$ 120,04
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	332,9655	R\$	0,77	R\$ 256,38
INSUMO	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,596	R\$	367,88	R\$ 219,25
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6125	R\$	24,33	R\$ 63,56
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6542	R\$	29,32	R\$ 48,50

COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_ 05/2023	CHP	0,8514	R\$	1,78	R\$	1,51
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_ 05/2023	CHI	0,8028	R\$	0,43	R\$	0,34
				86,44%		MAT	R\$	613,36
				13,56%		MO	R\$	96,22
							R\$	709,58

CÓDIGO SINAPI 105946 - alterada		POSTE PETALA REDONDA EM ALUMINIO COM 2 LUMINARIAS Ø250x140M, SOQUETEE, 27 9W BULBO A60, ALTURA 3000MM, TUBO 2", PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			Alterado insumo		
INSUMO	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	5	R\$	41,40	R\$	207,00
INSUMO	39746	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	4	R\$	101,99	R\$	407,96
INSUMO	mercado	POSTE PETALA REDONDA EM ALUMINIO DIF. VIDRO C/ 2 LUMINARIAS Ø250x140M, SOQ. E27 MAX. 9W BULBO A60 - A: 3000MM / TUBO 2", PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	R\$	129,93	R\$	129,93
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5678727	R\$	26,73	R\$	15,17
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5554273	R\$	43,64	R\$	111,51
				86,99%		MAT	R\$	758,15
				13,01%		MO	R\$	113,42
							R\$	871,57

CÓDIGO SINAPI 105921 - alterada		LUMINARIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2025	UN			Alterado insumo		
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0042	R\$	4,00	R\$	0,01
INSUMO	mercado	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 200 W	UN	1	R\$	122,34	R\$	122,34
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7289	R\$	26,73	R\$	19,48
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7289	R\$	43,64	R\$	31,80
				74,03%		MAT	R\$	128,53
				25,97%		MO	R\$	45,10
							R\$	173,63

CÓDIGO SINAPI 103313 - alterada		INSTALAÇÃO DE BALIZADOR METÁLICO COM LED, EM ALUMÍNIO COM DIFUSOR EM POLICARBONATO E DIMENSÕES 6,2 CM X 30 CM, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_ 11/2021.	UN			Alterado insumo		
INSUMO	mercado	BALIZADOR METALICO COM LED, DIMENSOES 30 CM X 6,2 CM, COM CORPO EM ALUMINIO E DIFUSOR DE LUZ EM POLICARBONATO, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTATICA, FIXACAO PARAFUSADA	UN	1	R\$	179,87	R\$	179,87
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7691	R\$	33,51	R\$	25,77
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5127	R\$	24,33	R\$	12,47
				60,59%		MAT	R\$	132,15
				14,76%		MO	R\$	32,19
							R\$	218,11

CÓDIGO SINAPI 97595		SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN			Preço do insumo reajustado pelo INCC		
INSUMO	39392	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	UN	1	R\$	82,80	R\$	82,80
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1962812	R\$	26,73	R\$	5,24
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6281	R\$	43,64	R\$	27,41
				74,75%		MAT	R\$	86,30
				25,25%		MO	R\$	29,15
							R\$	115,45

CÓDIGO SINAPI 91940		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN					
INSUMO	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	R\$	2,45	R\$	2,45
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	R\$	26,73	R\$	7,77
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	R\$	43,64	R\$	12,69
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	M3	0,0009	R\$	720,52	R\$	0,64
				22,86%		MAT	R\$	5,38
				77,07%		MO	R\$	18,15
							R\$	23,55

CÓDIGO SINAPI 91847		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN					
INSUMO	39245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	1,1	R\$	7,68	R\$	8,44
INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,002	R\$	22,12	R\$	0,04
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,086	R\$	26,73	R\$	2,29
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,086	R\$	43,64	R\$	3,75
				63,43%		MAT	R\$	9,21
				36,57%		MO	R\$	5,31
							R\$	14,52

CÓDIGO SINAPI 92992		CABO MULTIPOLAR 3 VIAS 4MM 1KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			Alterado tipo do cabo		
INSUMO	MERCADO	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	1,015	R\$	15,41	R\$	15,64
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	R\$	4,00	R\$	0,03
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1228	R\$	26,73	R\$	3,28
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1228	R\$	43,64	R\$	5,35
				68,73%		MAT	R\$	16,70
				31,27%		MO	R\$	7,60
							R\$	24,30

CIRCUITO FECHADO DE MONITORAMENTO

CÓDIGO SINAPI 98297		CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	M					
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028	R\$	43,64	R\$	0,12
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028	R\$	26,73	R\$	0,07
INSUMO	39598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	1,05	R\$	5,93	R\$	6,22
				97,09%		MAT	R\$	6,22
				2,91%		MO	R\$	0,19
							R\$	6,41

CÓDIGO SINAPI 95727		ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022_PA	M					
INSUMO	2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	1,0538	R\$	2,91	R\$	3,06
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,122	R\$	26,73	R\$	3,26
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,122	R\$	43,64	R\$	5,32
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_ 09/2023_PS	M	1	R\$	10,20	R\$	10,20
				31,97%		MAT	R\$	6,98
				68,03%		MO	R\$	14,86
							R\$	21,84

CÓDIGO SINAPI 91893 - alterada		JOELHO 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC,DN 25 MM (3/4"), APARENTE	UN			Alterado insumo para preço de mercado		
INSUMO	mercado	JOELHO 90 GRAUS., DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	R\$	4,09	R\$	4,09
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$	26,73	R\$	6,41
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$	43,64	R\$	10,47

		29,19%	MAT	R\$	6,12
		70,81%	MO	R\$	14,85
				R\$	20,97
ADEQUAÇÕES NAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					
CONDULETES E TOMADAS E PAREDE					
CÓDIGO SINAPI 95728		ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022_PA		M	
INSUMO	2679	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	1,0538	R\$ 4,49 R\$ 4,73
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,203	R\$ 26,73 R\$ 5,42
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,203	R\$ 43,64 R\$ 8,85
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF. 05/2015	M	1	R\$ 10,20 R\$ 10,20
		31,68%	MAT	R\$	9,25
		68,32%	MO	R\$	19,95
				R\$	29,20
CÓDIGO SINAPI 91885		LUAVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		UN	
INSUMO	1892	LUAVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	R\$ 1,68 R\$ 1,68
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$ 26,73 R\$ 5,85
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$ 43,64 R\$ 9,55
		22,57%	MAT	R\$	3,85
		77,43%	MO	R\$	13,23
				R\$	17,08
CÓDIGO SINAPI 91893 - alterada		JOELHO 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, COM BOLSA, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		UN	Alterado insumo para preço de mercado
INSUMO	mercado	JOELHO 90 GRAUS,, DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	R\$ 4,09 R\$ 4,09
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$ 26,73 R\$ 6,41
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$ 43,64 R\$ 10,47
		29,19%	MAT	R\$	6,12
		70,81%	MO	R\$	14,85
				R\$	20,97
CÓDIGO SINAPI 91856		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023		M	
INSUMO	2890	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	1,017	R\$ 4,48 R\$ 4,55
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,149	R\$ 26,73 R\$ 3,98
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,149	R\$ 43,64 R\$ 6,50
		38,79%	MAT	R\$	5,60
		61,21%	MO	R\$	9,20
				R\$	15,03
CÓDIGO SINAPI 91885 - alterado		ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	Substituído o insumo por valor de mercado
INSUMO	mercado	ADAPTADOR CONDULETE PVC BRANCO DN 32 MM (1")	UN	1	R\$ 1,36 R\$ 1,36
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$ 26,73 R\$ 5,85
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,219	R\$ 43,64 R\$ 9,55
		22,57%	MAT	R\$	3,78
		77,43%	MO	R\$	12,98
				R\$	16,76
CÓDIGO SINAPI 97249 - alterada		SAÍDA HORIZONTAL ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	Alterada peça
INSUMO	MERCADO	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 1"	UNID	1	R\$ 2,50 R\$ 2,50
INSUMO	MERCADO	PARAFUSO COM LENTILHA AUTOTRAVANTE DIÂMETRO 5/16X1"	UNID	2	R\$ 0,60 R\$ 1,20
INSUMO	MERCADO	ARRUELA SIMPLES 1/4"	UNID	2	R\$ 0,16 R\$ 0,32
INSUMO	39997	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID	2	R\$ 0,38 R\$ 0,76
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1879	R\$ 26,73 R\$ 5,02
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1879	R\$ 43,64 R\$ 8,19
		35,38%	MAT	R\$	6,36
		64,62%	MO	R\$	11,63
				R\$	17,99
CÓDIGO SINAPI 97249 - alterada		CONECTOR RETO DE PVC 1", PARA ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	Alterada peça
INSUMO	MERCADO	CONECTOR RETO DE PVC 1", PARA ELETRODUTOS	UNID	1	R\$ 2,91 R\$ 2,91
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1879	R\$ 26,73 R\$ 5,02
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1879	R\$ 43,64 R\$ 8,19
		13,14%	MAT	R\$	2,12
		86,86%	MO	R\$	14,00
				R\$	16,12
CÓDIGO SINAPI 104403		CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	
INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2	R\$ 0,20 R\$ 0,40
INSUMO	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	R\$ 12,69 R\$ 12,69
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$ 26,73 R\$ 9,67
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$ 43,64 R\$ 15,78
		44,62%	MAT	R\$	17,20
		58,07%	MO	R\$	22,38
				R\$	38,54
CÓDIGO SINAPI 104403 - alterada		CONDULETE DE PVC, COM TAMPA CEGA PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	Alterado insumo
INSUMO	mercado	TAMPA CEGA PARA CONDULETE EM ELETRODUTO DE PVC - FORNECIMENTO	UN	1	R\$ 3,38 R\$ 3,38
INSUMO	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	1	R\$ 12,69 R\$ 12,69
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$ 26,73 R\$ 9,67
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3618	R\$ 43,64 R\$ 15,78
		44,62%	MAT	R\$	18,53
		53,91%	MO	R\$	22,38
				R\$	41,52
CÓDIGO SINAPI 98307		TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019		UN	Alterada para considerar 2 pontos RJ-45
INSUMO	38083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA+ SUPORTE + MÓDULO)	UN	1	R\$ 39,67 R\$ 39,67
INSUMO	38104	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E	UN	1	R\$ 35,73 R\$ 35,73
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	R\$ 26,73 R\$ 5,51
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	R\$ 43,64 R\$ 8,99
		84,92%	MAT	R\$	76,34
		15,08%	MO	R\$	13,56
				R\$	89,90
				R\$	90,64
CÓDIGO SINAPI 98295		CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019		M	
INSUMO	39598	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	1,05	R\$ 5,93 R\$ 6,22
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028	R\$ 26,73 R\$ 0,07
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028	R\$ 43,64 R\$ 0,12
		97,35%	MAT	R\$	6,24

[illegible]

CABEAMENTO E ACESSÓRIOS

CÓDIGO SINAPI 98307 - alterada		CONECTOR FEMEA RJ 45, CATEGORIA 5 E (CAT 5E) PARA CABOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	substituido insumo				
INSUMO	39600	CONECTOR FEMEA RJ 45, CATEGORIA 5 E (CAT 5E) PARA CABOS	UN	1	R\$	16,78	R\$	16,78
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	R\$	26,73	R\$	5,51
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	R\$	43,64	R\$	8,99
				59,22%		MAT	R\$	18,52
				40,78%		MO	R\$	12,76
							R\$	31,28

CÓDIGO SINAPI 98301		PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado insumo			
INSUMO	mercado	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	UN	1	R\$	330,00	R\$ 330,00
COMPOSICAO		88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2007	R\$	26,73	R\$ 165,74
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2007	R\$	43,64	R\$ 270,59
				49,74%		MAT	R\$ 381,17
				50,26%		MO	R\$ 385,16

R\$ 766,33

CÓDIGO SINAPI 91936		CAIXA HERMÉTICA, 14,5X10,5X5,5CM, BRANCA. PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado insumo			
INSUMO	mercado	CAIXA HERMÉTICA, 14,5X10,5X5,5CM, BRANCA.	UN	1	R\$	19,90	R\$ 19,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	R\$	26,00	R\$ 5,77
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	R\$	40,02	R\$ 8,88
				42,40%		MAT	R\$ 19,90
				57,60%		MO	R\$ 14,65
							R\$ 34,55

CÓDIGO SINAPI 91939		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				
INSUMO		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	R\$	2,45	R\$ 2,45
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	R\$	26,73	R\$ 14,70
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55	R\$	43,64	R\$ 24,00
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0009	R\$	720,52	R\$ 0,64
				18,23%		MAT	R\$ 7,62
				81,77%		MO	R\$ 34,17
							R\$ 41,79

ADEQUAÇÕES NA COBERTURA

Serviços de adequação da cobertura

CÓDIGO SINAPI 103360		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	Valor do insumo 37395 atualizado pelo INCC			
INSUMO		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 12" CM	M	0,42	R\$	3,79	R\$ 1,59
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	0,01	R\$	46,04	R\$ 0,46
INSUMO	44462	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL, 14 X	UN	18,87	R\$	1,91	R\$ 36,04
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0105	R\$	611,77	R\$ 6,42
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,13	R\$	33,51	R\$ 37,86
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	R\$	24,33	R\$ 13,74
				88,53%		MAT	R\$ 85,08
				11,47%		MO	R\$ 11,03
							R\$ 96,11

CÓDIGO SINAPI 98562		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M²				
INSUMO		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE GLOREIOS	L	0,4405	R\$	6,58	R\$ 2,89
COMPOSICAO	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,02	R\$	740,94	R\$ 14,81
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9897	R\$	33,51	R\$ 33,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2232	R\$	24,33	R\$ 5,43
				36,40%		MAT	R\$ 20,49
				63,60%		MO	R\$ 35,80
							R\$ 56,29

CÓDIGO SINAPI 97087		CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE.	M²				
INSUMO		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	1,04	R\$	2,73	R\$ 2,83
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	R\$	33,51	R\$ 0,46
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	R\$	24,33	R\$ 0,12
				85,04%		MAT	R\$ 2,90
				14,96%		MO	R\$ 0,51
							R\$ 3,41

CÓDIGO SINAPI 98562		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M²	Valor do insumo 4015 atualizado pelo INCC			
INSUMO		PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,5872	R\$	22,25	R\$ 13,06
INSUMO	mercado	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1319	R\$	72,80	R\$ 82,40
INSUMO	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,26	R\$	9,03	R\$ 2,34
COMPOSICAO	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2102	R\$	25,54	R\$ 5,36
COMPOSICAO	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9324	R\$	33,51	R\$ 31,24
				72,77%		MAT	R\$ 97,80
				27,23%		MO	R\$ 36,60
							R\$ 134,40

CÓDIGO SINAPI 98565		PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M²				
INSUMO		CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	M2	1,04	R\$	2,30	R\$ 2,39
COMPOSICAO	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,035	R\$	881,13	R\$ 30,83
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6912	R\$	33,51	R\$ 23,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1558	R\$	24,33	R\$ 3,79
				47,39%		MAT	R\$ 28,51
				52,61%		MO	R\$ 31,66
							R\$ 60,17

CÓDIGO SINAPI 92543		TRAMA DE MADEIRA 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				
INSUMO		VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,634	R\$	67,69	R\$ 42,91
INSUMO	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,03	R\$	17,63	R\$ 0,52
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,065	R\$	25,99	R\$ 1,68
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,118	R\$	34,96	R\$ 4,12
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0046	R\$	33,06	R\$ 0,15
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0064	R\$	32,17	R\$ 0,20
				89,15%		MAT	R\$ 44,20
				10,85%		MO	R\$ 5,38
							R\$ 49,58

CÓDIGO SINAPI 102234 - alterada		PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PREPARO	M²	Considerado coeficiente x2 para limpeza antes da pintura			
INSUMO		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,3257	R\$	36,87	R\$ 12,00
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9058	R\$	34,85	R\$ 31,56
				42,34%		MAT	R\$ 18,44
				57,66%		MO	R\$ 25,12
							R\$ 43,56

CÓDIGO SINAPI 94213		TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,7 MM, PÓS-PINTADA NA COR BRANCA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO E CUMEEIRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	Incluso cumeeiras e alterado tipo de telha		
INSUMO	MERCADO	TELHA SING TP40, ESP. 0,70MM, EM ALUMÍNIO POS PINTADA BRANCA	M2	1	R\$ 152,26	R\$ 152,26
INSUMO	MERCADO	CUMEEIRA TP40, 0,70MM, EM ALUMÍNIO POS PINTADA BRANCA	PC	0,06	R\$ 128,50	R\$ 7,71
INSUMO	11029	TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,15	R\$ 1,97	R\$ 8,17
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,097	R\$ 24,33	R\$ 2,36
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	R\$ 34,58	R\$ 3,14
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	R\$ 33,06	R\$ 0,02
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0013	R\$ 32,17	R\$ 0,04
				93,62%	MAT	R\$ 162,62
				6,38%	MO	R\$ 11,08
						R\$ 173,70

CÓDIGO IPPUJ C10.36.20.20.010		ACABAMENTO LATERAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM	M	Valores de MO SINAPI e preços IPPUJ reajustados pelo INCC		
INSUMO	mercado	ACABAMENTO TRAPEZOIDAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL.	M	1	R\$ 19,44	R\$ 19,44
INSUMO	110.80.20.20.005	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA GALVANIZADO(COMP. 110MM, DIÂMETRO NOMINAL 8MM)	UNID	3	R\$ 1,17	R\$ 3,51
INSUMO	110.99.05.15.335	MASSA ESPECIAL PARA CALAFETAR	KG	0,004	R\$ 42,01	R\$ 0,17
INSUMO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$ 24,33	R\$ 4,87
INSUMO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLMENTARES	H	0,20	R\$ 34,58	R\$ 6,92
				69,59%	MAT	R\$ 23,12
				30,41%	MO	R\$ 11,78
						R\$ 34,90

CÓDIGO SINAPI 94227		CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M			
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,053	R\$ 31,55	R\$ 1,67
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,008	R\$ 17,20	R\$ 0,13
INSUMO	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0016	R\$ 87,73	R\$ 0,14
INSUMO	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,059	R\$ 142,34	R\$ 8,39
INSUMO	40782	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	M	1,05	R\$ 37,23	R\$ 39,09
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,282	R\$ 24,33	R\$ 6,86
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,188	R\$ 34,58	R\$ 6,50
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	R\$ 33,06	R\$ 0,43
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	R\$ 32,17	R\$ 0,58
				80,69%	MAT	R\$ 51,47
				19,31%	MO	R\$ 12,32
						R\$ 63,79

ADEQUAÇÕES NO SISTEMA PLUVIAL

INSTALAÇÃO DE TUBOS DE QUEDA

CÓDIGO SINAPI 90441		FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	UN			
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3214	R\$ 25,63	R\$ 8,23
COMPOSICAO	102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,8109	R\$ 25,27	R\$ 20,49
COMPOSICAO	102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,332	R\$ 27,45	R\$ 9,11
				11,72%	MAT	R\$ 4,43
				84,41%	MO	R\$ 31,93
				3,87%	EQUI/OUT	R\$ 1,46
						R\$ 37,83

CÓDIGO SINAPI 90438		FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	UN			
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4783	R\$ 25,63	R\$ 12,25
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7006	R\$ 33,63	R\$ 57,19
				10,97%	MAT	R\$ 7,62
				89,03%	MO	R\$ 61,82
						R\$ 69,44

CÓDIGO SINAPI 104319		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M			
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0094	R\$ 78,86	R\$ 0,74
INSUMO	3536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	R\$ 2,30	R\$ 2,30
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,011	R\$ 89,35	R\$ 0,98
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0066	R\$ 2,56	R\$ 0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1182	R\$ 25,63	R\$ 3,02
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1182	R\$ 33,63	R\$ 3,97
				44,19%	MAT	R\$ 4,87
				55,81%	MO	R\$ 6,15
						R\$ 11,02

CÓDIGO SINAPI 104316		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN			
INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0549	R\$ 8,50	R\$ 8,96
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0152	R\$ 2,56	R\$ 0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2728	R\$ 25,63	R\$ 6,99
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2728	R\$ 33,63	R\$ 9,17
				44,19%	MAT	R\$ 11,11
				55,81%	MO	R\$ 14,04
						R\$ 25,15

CÓDIGO SINAPI 104324		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN			
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,0141	R\$ 78,86	R\$ 1,11
INSUMO	7140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	R\$ 3,58	R\$ 3,58
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0165	R\$ 89,35	R\$ 1,47
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0099	R\$ 2,49	R\$ 0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1576	R\$ 25,63	R\$ 4,03
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1576	R\$ 33,63	R\$ 5,30
				47,13%	MAT	R\$ 7,31
				52,87%	MO	R\$ 8,20
						R\$ 15,51

CÓDIGO SINAPI 104322		LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN			
----------------------	--	--	----	--	--	--

INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0094	R\$	78,86	R\$	0,74
INSUMO	3903	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	R\$	1,89	R\$	1,89
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,011	R\$	89,35	R\$	0,98
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0066	R\$	2,56	R\$	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0788	R\$	25,63	R\$	2,01
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0788	R\$	33,63	R\$	2,65
				50,60%		MAT	R\$	4,19
				49,40%		MO	R\$	4,09
							R\$	8,28

CÓDIGO SINAPI 104354		TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75X 32 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	Utilizado por similaridade				
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1	R\$	2,28	R\$	2,28
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 32 MM (NBR 5688)	UN	2	R\$	2,75	R\$	5,50
INSUMO	11656	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 75 X 32 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	18,45	R\$	18,45
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	R\$	32,55	R\$	4,96
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2489	R\$	25,63	R\$	6,37
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2489	R\$	33,63	R\$	8,37
				71,76%		MAT	R\$	32,96
				28,24%		MO	R\$	12,97
							R\$	45,93

CÓDIGO SINAPI 89713		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					
INSUMO	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	R\$	13,33	R\$	14,06
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0212	R\$	2,56	R\$	0,05
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3813	R\$	25,63	R\$	9,77
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3813	R\$	33,63	R\$	12,82
				45,86%		MAT	R\$	16,83
				54,14%		MO	R\$	19,87
							R\$	36,70

CÓDIGO SINAPI 89805		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN					
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2	R\$	2,28	R\$	4,56
INSUMO	3509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	6,57	R\$	6,57
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	R\$	32,55	R\$	2,44
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1257	R\$	25,63	R\$	3,22
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	R\$	33,63	R\$	4,22
				65,45%		MAT	R\$	13,75
				31,13%		MO	R\$	6,54
							R\$	21,01

CÓDIGO SINAPI 104354		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					
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1	R\$	2,28	R\$	2,28
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2	R\$	2,75	R\$	5,50
INSUMO	11656	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	18,45	R\$	18,45
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	R\$	32,55	R\$	4,96
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2489	R\$	25,63	R\$	6,37
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2489	R\$	33,63	R\$	8,37
				71,76%		MAT	R\$	32,96
				28,24%		MO	R\$	12,97
							R\$	45,93

CÓDIGO SINAPI 89712		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					
INSUMO	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	R\$	10,16	R\$	10,71
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0177	R\$	2,56	R\$	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182	R\$	25,63	R\$	8,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182	R\$	33,63	R\$	10,70
				44,02%		MAT	R\$	13,03
				55,98%		MO	R\$	16,57
							R\$	29,60

CÓDIGO SINAPI 89512 - alterada		TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	M	Alterado tubo para série normal e coeficientes (de acordo com composição 89714)				
INSUMO	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0353	R\$	14,08	R\$	14,57
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0224	R\$	2,56	R\$	0,05
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4024	R\$	25,63	R\$	10,31
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4024	R\$	33,63	R\$	13,53
				43,36%		MAT	R\$	16,68
				56,64%		MO	R\$	21,78
							R\$	38,46

CÓDIGO SINAPI 102708		LUVA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN					
INSUMO	3899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	6,19	R\$	6,19
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1911	R\$	33,51	R\$	6,40
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5733	R\$	24,33	R\$	13,94
				11,72%		MAT	R\$	3,11
				64,72%		MO	R\$	17,17
				3,87%		EQUI/OUT	R\$	1,03
							R\$	26,53

CÓDIGO SINAPI 89833		TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN					
INSUMO	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	3	R\$	3,22	R\$	9,66
INSUMO	7091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	15,11	R\$	15,11
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1725	R\$	32,55	R\$	5,61
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2896	R\$	25,63	R\$	7,42
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2896	R\$	33,63	R\$	9,73
				67,03%		MAT	R\$	31,86
				32,97%		MO	R\$	15,67
							R\$	47,53

CÓDIGO SINAPI 90443		RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M				
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	R\$	25,63	R\$ 1,69
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	R\$	33,63	R\$ 7,89
				11,27%		MAT	R\$ 1,08
				88,73%		MO	R\$ 8,50
							R\$ 9,58

CÓDIGO SINAPI 90445		RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	M				
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0857	R\$	25,63	R\$ 2,19
COMPOSICAO	88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3048	R\$	24,43	R\$ 7,44
COMPOSICAO	102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,2162	R\$	25,26	R\$ 5,46
COMPOSICAO	102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,0885	R\$	27,41	R\$ 2,42
				11,52%		MAT	R\$ 2,02
				85,21%		MO	R\$ 14,92
				3,27%		EQUI/OUT	R\$ 0,57
							R\$ 17,51

CÓDIGO SINAPI 90446		RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	M				
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1138	R\$	25,63	R\$ 2,91
COMPOSICAO	88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4047	R\$	24,43	R\$ 9,88
COMPOSICAO	102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHI	0,287	R\$	25,27	R\$ 7,25
COMPOSICAO	102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHP	0,1175	R\$	27,45	R\$ 3,22
				11,70%		MAT	R\$ 2,72
				86,18%		MO	R\$ 20,05
				2,12%		EQUI/OUT	R\$ 0,49
							R\$ 23,26

CÓDIGO SINAPI 90466		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M				
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	25,63	R\$ 2,12
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	R\$	33,63	R\$ 12,27
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,01	R\$	720,52	R\$ 3,67
				24,28%		MAT	R\$ 4,38
				75,72%		MO	R\$ 13,68
							R\$ 18,06

CÓDIGO SINAPI 90469		CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M				
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0433	R\$	25,63	R\$ 1,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1904	R\$	33,63	R\$ 6,40
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0079	R\$	720,52	R\$ 5,69
				39,12%		MAT	R\$ 5,16
				60,88%		MO	R\$ 8,03
							R\$ 13,19

CÓDIGO SINAPI 90470		CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	M				
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0538	R\$	25,63	R\$ 1,37
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2365	R\$	33,63	R\$ 7,95
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0113	R\$	720,52	R\$ 8,14
				41,41%		MAT	R\$ 7,23
				58,59%		MO	R\$ 10,23
							R\$ 17,46

CÓDIGO SINAPI 89356		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN				
INSUMO	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493	R\$	3,94	R\$ 4,13
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0886	R\$	2,56	R\$ 0,22
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38	R\$	25,63	R\$ 9,73
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38	R\$	33,63	R\$ 12,77
				26,26%		MAT	R\$ 7,05
				73,74%		MO	R\$ 19,80
							R\$ 26,85

CÓDIGO SINAPI 89382		UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN				
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071	R\$	78,86	R\$ 0,55
INSUMO	9906	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	R\$	7,58	R\$ 7,58
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	R\$	89,35	R\$ 0,71
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0338	R\$	2,56	R\$ 0,08
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1013	R\$	25,63	R\$ 2,59
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1013	R\$	33,63	R\$ 3,40
				64,65%		MAT	R\$ 9,64
				35,35%		MO	R\$ 5,27
							R\$ 14,91

CÓDIGO SINAPI 89395		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN				
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01	R\$	78,86	R\$ 0,83
INSUMO	7139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,00	R\$	1,14	R\$ 1,14
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01	R\$	89,35	R\$ 1,07
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,05	R\$	2,56	R\$ 0,12
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$	25,63	R\$ 5,19
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$	33,63	R\$ 6,81
				30,41%		MAT	R\$ 4,61
				69,59%		MO	R\$ 10,55
							R\$ 15,16

CÓDIGO SINAPI 89362		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN				
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,01	R\$	78,86	R\$ 0,55
INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	R\$	0,69	R\$ 0,69

INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01	R\$	89,35	R\$	0,71
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03	R\$	2,56	R\$	0,08
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	R\$	25,63	R\$	3,89
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	R\$	33,63	R\$	5,11
				28,29%		MAT	R\$	3,12
				71,71%		MO	R\$	7,91
							R\$	11,03

CÓDIGO SINAPI 90373		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					
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	UN	0,01	R\$	78,86	R\$	0,46
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,01	R\$	89,35	R\$	0,62
INSUMO	20147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	R\$	5,08	R\$	5,08
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,03	R\$	2,49	R\$	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	R\$	25,63	R\$	3,36
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	R\$	33,63	R\$	4,41
				51,25%		MAT	R\$	7,18
				48,75%		MO	R\$	6,83
							R\$	14,00

CÓDIGO SINAPI 89712		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					
INSUMO	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	R\$	10,16	R\$	10,71
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0177	R\$	2,56	R\$	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182	R\$	25,63	R\$	8,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182	R\$	33,63	R\$	10,70
				43,85%		MAT	R\$	12,98
				56,15%		MO	R\$	16,62
							R\$	29,60

CÓDIGO SINAPI 89714		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					
INSUMO	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	R\$	14,08	R\$	14,85
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0247	R\$	2,49	R\$	0,06
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4444	R\$	25,63	R\$	11,38
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4444	R\$	33,63	R\$	14,94
				43,85%		MAT	R\$	18,08
				56,15%		MO	R\$	23,15
							R\$	41,23

CÓDIGO SINAPI 89802		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					
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2	R\$	1,55	R\$	3,10
INSUMO	3518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	3,58	R\$	3,58
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	R\$	32,55	R\$	1,62
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343	R\$	25,63	R\$	0,87
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343	R\$	33,63	R\$	1,15
				82,75%		MAT	R\$	8,54
				17,25%		MO	R\$	1,78
							R\$	10,32

CÓDIGO SINAPI 89801		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN					
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2	R\$	1,55	R\$	3,10
INSUMO	3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	2,89	R\$	2,89
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	R\$	32,55	R\$	1,62
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343	R\$	25,63	R\$	0,87
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0343	R\$	33,63	R\$	1,15
				81,52%		MAT	R\$	7,85
				18,48%		MO	R\$	1,78
							R\$	9,63

CÓDIGO SINAPI 89746		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN					
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2	R\$	2,75	R\$	5,50
INSUMO	3528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	8,64	R\$	8,64
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,115	R\$	32,55	R\$	3,74
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	R\$	25,63	R\$	4,93
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,26%	R\$	33,63	R\$	6,47
				65,78%		MAT	R\$	19,26
				34,22%		MO	R\$	10,02
							R\$	29,28

CÓDIGO SINAPI 98110		CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN					
INSUMO	35277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	UN	1	R\$	370,61	R\$	370,61
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,284	R\$	33,51	R\$	9,51
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2231	R\$	24,33	R\$	5,42
COMPOSICAO	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,0141	R\$	300,61	R\$	4,23
				48,12%		MAT	R\$	187,56
				51,88%		MO	R\$	202,21
							R\$	389,77

SANITÁRIO PCD

CÓDIGO SINAPI 100868 - alterada		BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Alterado insumo				
INSUMO	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6	R\$	22,80	R\$	136,80
INSUMO	MERCADO	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1	R\$	94,63	R\$	94,63
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	R\$	33,63	R\$	31,89
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	R\$	24,33	R\$	7,26
				85,53%		MAT	R\$	231,43
				14,47%		MO	R\$	39,15
							R\$	270,58

CÓDIGO SINAPI 100867 - alterada		BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	Alterado insumo			
INSUMO	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6	R\$	22,80	R\$ 136,80
INSUMO	MERCADO	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1	R\$	90,60	R\$ 90,60
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	R\$	31,44	R\$ 29,82
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	R\$	24,33	R\$ 7,26
				85,98%		MAT	R\$ 227,40
				14,02%		MO	R\$ 37,08
							R\$ 264,48

CÓDIGO SINAPI 100866 - alterada		BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado valor da barra para valor de mercado para barra de 40 cm			
INSUMO	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6	R\$	22,80	R\$ 136,80
INSUMO	mercado	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1	R\$	67,90	R\$ 67,90
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	R\$	31,44	R\$ 29,82
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	R\$	24,33	R\$ 7,26
				90,75%		MAT	R\$ 219,41
				9,25%		MO	R\$ 22,37
							R\$ 241,78

CÓDIGO SINAPI 102153 - alterada		ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	Alterado insumo			
INSUMO	mercado	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M²	1	R\$	179,55	R\$ 179,55
INSUMO	39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,033	R\$	19,67	R\$ 0,64
INSUMO	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,565	R\$	20,85	R\$ 11,78
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,628	R\$	24,33	R\$ 15,27
COMPOSICAO	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$	26,29	R\$ 16,98
				87,85%		MAT	R\$ 196,98
				12,15%		MO	R\$ 27,24
							R\$ 224,22

CÓDIGO SINAPI 86881		SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN				
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0332	R\$	4,90	R\$ 0,16
INSUMO	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	1	R\$	208,46	R\$ 208,46
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	R\$	33,63	R\$ 9,19
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0862	R\$	24,33	R\$ 2,09
				95,48%		MAT	R\$ 209,96
				4,52%		MO	R\$ 9,94
							R\$ 219,90

CÓDIGO SINAPI 100849		ASSENTO SANITÁRIO EM PLÁSTICO, PARA VASO TIPO PCD - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 01/2020	UN				
INSUMO	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO PCD	UN	1	R\$	41,00	R\$ 41,00
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1536	R\$	33,63	R\$ 5,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0484	R\$	24,33	R\$ 1,17
				88,21%		MAT	R\$ 41,75
				11,79%		MO	R\$ 5,58
							R\$ 47,33

CÓDIGO SINAPI 95547 - alterado		CABIDE METÁLICO ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Alterado insumo e seu preço			
INSUMO	mercado	CABIDE SLIM, ACABAMENTO CROMADO	UN	100,00%		R\$88,26	R\$ 88,26
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,62%	R\$	33,63	R\$ 10,63
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,96%	R\$	24,33	R\$ 2,42
				87,12%		MAT	R\$ 88,26
				12,88%		MO	R\$ 13,05
							R\$ 101,31

CÓDIGO SINAPI 91984 - alterada		ALARME AUDIOVISUAL C/ FIO BIVOLT 110/220V P/ SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	Preço atualizado utilizando INCC			
INSUMO	mercado	ALARME PNE AUDIOVISUAL SEM FIO	UN	1,00	R\$	261,11	R\$ 261,11
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	R\$	26,73	R\$ 6,20
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	R\$	43,64	R\$ 10,12
				94,12%		MAT	R\$ 261,11
				5,88%		MO	R\$ 16,32
							R\$ 277,43

SANITÁRIOS DE USO PÚBLICO E PARA SERVIDORES/COLABORADORES							
---	--	--	--	--	--	--	--

CÓDIGO SINAPI 86881 - alterada		VALVULA DE DESCARGA AUTOMÁTICA PARA MICTÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado insumo			
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0332	R\$	4,90	R\$ 0,16
INSUMO	mercado	VALVULA DE DESCARGA ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA MICTÓRIO	UN	1	R\$	195,24	R\$ 195,24
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	R\$	33,63	R\$ 9,19
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0862	R\$	24,33	R\$ 2,09
				94,54%		MAT	R\$ 195,40
				5,46%		MO	R\$ 11,28
							R\$ 206,68

CÓDIGO SINAPI 100849		ASSENTO SANITÁRIO EM PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 01/2020	UN				
INSUMO	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, VASO CONVENCIONAL	UN	1	R\$	41,00	R\$ 41,00
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1536	R\$	33,63	R\$ 5,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0484	R\$	24,33	R\$ 1,17
				88,21%		MAT	R\$ 41,75
				11,79%		MO	R\$ 5,58
							R\$ 47,33

CÓDIGO SINAPI 86883 - alterada		SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2, CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado insumo			
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0332	R\$	4,90	R\$ 0,16
INSUMO	mercado	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2", CROMADO	UN	1	R\$	21,75	R\$ 21,74
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2734	R\$	33,63	R\$ 9,19
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0862	R\$	24,33	R\$ 2,09
				66,00%		MAT	R\$ 21,90
				34,00%		MO	R\$ 11,28
							R\$ 33,18

CÓDIGOS SINAPI 86915 - alterada		TORNEIRA DE MESA BICA BAIXA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	Alterado modelo e preço torneira			
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	R\$	4,90	R\$ 0,10
INSUMO	36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA BAIXA, COM AREJADOR	UN	1,00	R\$	149,64	R\$ 149,64
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$	33,63	R\$ 3,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$	24,33	R\$ 0,73
				97,43%		MAT	R\$ 149,74
				2,57%		MO	R\$ 3,95
							R\$ 153,69

COPAS

CÓDIGO SINAPI 86895 - alterada		BANCADAS EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, 170x60CM ACABAMENTO POLIDO COM RODABANCA DE 20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Alterado valor granito. Valor do insumo 37590 atualizado com INCC			
INSUMO	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,38	R\$	36,97	R\$ 14,21
INSUMO	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,00	R\$	0,61	R\$ 3,66
INSUMO	mercado	BANCADA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, 170x60CM ACABAMENTO POLIDO COM RODABANCA DE 20CM	UN	1,00	R\$	1.839,83	R\$ 1.839,83
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,02	R\$	84,09	R\$ 1,29
INSUMO	37590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	2,00	R\$	16,86	R\$ 33,72
COMPOSICAO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,92	R\$	24,95	R\$ 47,92
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,98	R\$	22,86	R\$ 22,42
				98,00%		MAT	R\$ 1.923,79
				2,00%		MO	R\$ 39,26
							R\$ 1.963,05

CÓDIGO SINAPI 86895 - alterada		BANCADAS EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, 200x60CM ACABAMENTO POLIDO COM RODABANCA DE 20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Alterado valor granito			
INSUMO	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,38	R\$	39,52	R\$ 15,19
INSUMO	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,00	R\$	0,61	R\$ 3,66
INSUMO	mercado	BANCADA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, 200x60CM ACABAMENTO POLIDO COM RODABANCA DE 20CM	UN	UN	R\$	2.124,85	R\$ 1.839,83
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,02	R\$	80,38	R\$ 1,23
INSUMO	37590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	2,00	R\$	17,53	R\$ 35,06
COMPOSICAO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,92	R\$	25,85	R\$ 49,65
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,98	R\$	24,33	R\$ 23,87
				96,27%		MAT	R\$ 1.894,97
				3,73%		MO	R\$ 73,52
							R\$ 1.968,49

CÓDIGO SINAPI 86911 - alterada		TORNEIRA CROMADA LONGA, DE BANCADA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Alterado modelo e preço torneira			
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UNID	0,02	R\$	4,90	R\$ 0,10
INSUMO	mercado	TORNEIRA METÁLICA CROMADA RETA, DE BANCADA PARA COZINHA, COM AREJADOR	UNID	1,00	R\$	295,49	R\$ 295,49
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	R\$	33,63	R\$ 3,91
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$	24,33	R\$ 0,89
				98,40%		MAT	R\$ 295,59
				1,60%		MO	R\$ 4,80
							R\$ 300,39

CÓDIGO SINAPI 86935		CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/202	UN				
COMPOSICAO	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	R\$	78,60	R\$ 78,60
COMPOSICAO	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	R\$	11,64	R\$ 11,64
COMPOSICAO	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	R\$	189,30	R\$ 189,30
				91,86%		MAT	R\$ 259,05
				8,14%		MO	R\$ 22,95
							R\$ 282,00

CÓDIGO SINAPI 89987		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN				
INSUMO	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0106	R\$	18,07	R\$ 0,19
INSUMO	6005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLS, BITOLA 3/4"	UN	1	R\$	86,45	R\$ 86,45
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212	R\$	25,63	R\$ 5,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212	R\$	33,63	R\$ 7,43
				88,46%		MAT	R\$ 88,22
				11,54%		MO	R\$ 11,51
							R\$ 99,73

CÓDIGO SINAPI 86909		TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN				
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	R\$	4,90	R\$ 0,10
INSUMO	11772	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	1	R\$	179,81	R\$ 179,81
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667	R\$	33,63	R\$ 5,60
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0525	R\$	24,33	R\$ 1,27
				96,86%		MAT	R\$ 180,91
				3,14%		MO	R\$ 5,87
							R\$ 186,78

CÓDIGO SINAPI 89710 - alterada		KIT COMPLETO EXAUSTOR 150 MM, BIVOLT(ATÉ 15 M²) - EXAUSTOR, TUBO FLEXIVEL 150 MM E GRELHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Materiais orçados e MO da composição			
INSUMOS	mercado	KIT VENTILAÇÃO COMPLETO (EXAUSTOR + TUBO FLEXÍVEL + GRELHA)	UNID	1,00	R\$	251,51	R\$ 251,51
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	R\$	25,63	R\$ 4,23
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	R\$	33,63	R\$ 5,55
				96,85%		MAT	R\$ 251,51
				3,15%		MO	R\$ 9,78
							R\$ 263,00

SERVIÇOS DE CORREÇÃO DE PATOLOGIA

Correção umidade ascendente em paredes

CÓDIGO SINAPI 97631		DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	M²				
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1151	R\$	33,51	R\$ 3,85
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3872	R\$	24,33	R\$ 9,42
				15,67%		MAT	R\$ 2,08

84,33%	MO	R\$	11,19
		R\$	13,27

CÓDIGO SINAPI 98555		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M²				
INSUMO	135	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	KG	3,4615	R\$	3,01	R\$ 10,41
COMPOSICAO	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	R\$	25,54	R\$ 3,47
COMPOSICAO	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6039	R\$	33,51	R\$ 20,23
				39,64%		MAT	R\$ 13,52
				60,36%		MO	R\$ 20,59
							R\$ 34,11

CÓDIGO SINAPI 87888		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA- ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²				
COMPOSICAO	87381	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0015	R\$	4.298,42	R\$ 6,44
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0868	R\$	33,51	R\$ 2,90
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0289	R\$	24,33	R\$ 0,70
				65,84%		MAT	R\$ 6,61
				34,16%		MO	R\$ 3,43
							R\$ 10,04

CÓDIGO SINAPI 87529 - alterada		MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M²	Adicionado aditivo para argamassa de revestimento			
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0304	R\$	611,77	R\$ 18,59
INSUMO	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,2792	R\$	6,58	R\$ 1,83
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4724	R\$	33,51	R\$ 15,83
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2362	R\$	24,33	R\$ 5,74
				54,97%		MAT	R\$ 23,08
				43,74%		MO	R\$ 18,37
				1,29%		EQUI/OUTR	R\$ 0,54
							R\$ 41,99

CÓDIGO IPPUJ C15.05.05.45.030 - alterada		CORTE EM "V" E CORREÇÃO SUPERFICIAL DE TRINCAS EM PAREDES DE FACHADA, COM ENTELAMENTO DA SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCA, APLICAÇÃO DE SELANTE ACRÍLICO, LIXAÇÃO e TINTA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICA FLEXÍVEL	M	Acrescentados disco de corte diamantado segmentado para reboco e tinta impermeabilizante acrílico flexível. Acrescentadas MO das composições 73802/1 e 95626			
INSUMO	43143	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	L	0,24	R\$	25,26	R\$ 6,06
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UNID	0,5	R\$	1,32	R\$ 0,66
INSUMO	4030	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	M²	0,1575	R\$	8,38	R\$ 1,31
INSUMO	MERCADO	TINTA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO FLEXÍVEL, RENDIMENTO 0,82 ML/M²/DEMÃO, EM DUAS DEMÃOS	L	0,164	R\$	30,11	R\$ 4,93
COMPOSIÇÃO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,344	R\$	34,85	R\$ 11,98
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,155	R\$	33,51	R\$ 5,19
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,192	R\$	24,33	R\$ 29,00
				51,26%		MAT	R\$ 30,31
				48,70%		MO	R\$ 28,80
				0,04%		EQUIP	R\$ 0,02
							R\$ 59,13

CÓDIGO SINAPI 88497		EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²				
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0802	R\$	1,32	R\$ 0,10
INSUMO	43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,3389	R\$	3,92	R\$ 5,24
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,361	R\$	34,85	R\$ 12,58
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1203	R\$	24,33	R\$ 2,92
				38,44%		MAT	R\$ 8,01
				61,56%		MO	R\$ 12,83
							R\$ 20,84

Correção de requadro de esquadria

CÓDIGO C4913 SEINFRA-CE - Alterada		REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M²				
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	24,33	R\$ 9,73
				16,95%		MAT	R\$ 1,65
				83,05%		MO	R\$ 8,08
							R\$ 9,73

CÓDIGO SINAPI 88497		EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²				
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0802	R\$	1,32	R\$ 0,10
INSUMO	43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,3389	R\$	3,92	R\$ 5,24
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,361	R\$	34,85	R\$ 12,58
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1203	R\$	24,33	R\$ 2,92
				39,70%		MAT	R\$ 8,27
				62,56%		MO	R\$ 13,04
							R\$ 20,84

CÓDIGO SINAPI 98575 - alterada		REMOÇÃO DE SELANTE DAS ESQUADRIAS EM PELE DE VIDRO (FACE INTERNA SOMENTE)	M²	Retirados insumos			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6638	R\$	33,51	R\$ 22,24
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13435	R\$	24,33	R\$ 3,26
				13,11%		MAT	R\$ 3,34
				86,89%		MO	R\$ 22,16
							R\$ 25,50

CÓDIGO SINAPI 98575 - alterada		TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M²	Retirado tarugo e primer			
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,6452	R\$	31,55	R\$ 20,35
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3276	R\$	33,51	R\$ 44,48
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2687	R\$	24,33	R\$ 6,53
				28,52%		MAT	R\$ 20,35
				71,48%		MO	R\$ 51,01
							R\$ 71,36

ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E METÁLICAS
Instalação de portas internas de madeira e acessórios

CÓDIGO SINAPI 91326 - alterada		KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN				
COMPOSICAO	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,386	R\$	430,07	R\$ 166,00
COMPOSICAO	91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$	378,62	R\$ 378,62

COMPOSICAO	100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTAL	M	0,555	R\$	9,05	R\$	5,02
				97,28%			MAT	R\$ 534,69
				2,72%			MO	R\$ 14,95
								R\$ 549,64

CÓDIGO SINAPI 91326 - alterada	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN						
COMPOSICAO	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	1	R\$	430,07	R\$	430,07
				97,28%			MAT	R\$ 418,37
				2,72%			MO	R\$ 11,70
								R\$ 430,07

CÓDIGO SINAPI 90830 - Alterada	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		Preço de insumo atualizado pelo INCC				
INSUMO	3081	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	1	R\$	151,24	R\$	151,24
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,002	R\$	33,24	R\$	33,30
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	R\$	24,33	R\$	12,18
				80,31%			MAT	R\$ 157,99
				19,69%			MO	R\$ 38,73
								R\$ 196,72

CÓDIGO SINAPI 105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10" CM. AF_ 03/2024	UN						
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,005	R\$	6,32	R\$	0,03
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6	R\$	0,23	R\$	1,38
COMPOSICAO	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2-9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASS	M3	0,0013	R\$	585,12	R\$	0,76
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,041	R\$	33,51	R\$	1,37
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,081	R\$	24,33	R\$	1,97
COMPOSICAO	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_ 09/2020	M2	0,039	R\$	347,77	R\$	13,56
COMPOSICAO	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_ 06/2022	KG	0,49	R\$	10,36	R\$	5,07
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	0,01	R\$	524,25	R\$	5,24
				80,22%			MAT	R\$ 23,57
				19,78%			MO	R\$ 5,81
								R\$ 29,38

CÓDIGO SINAPI 102188 - alterada	MOLA HIDRÁULICA DE PISO EM AÇO INOX PARA PORTA PIVOTANTE INTERNA, COM ÂNGULO MÁXIMO DE ABERTURA DE 130°, COM FUNÇÃO DE RETENÇÃO DE ABERTURA A 90, PARA PORTA ATÉ 950 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		Utilizada MO da composição e insumo valor de mercado				
INSUMO	mercado	MOLA HIDRÁULICA DE PISO EM AÇO INOX PARA PORTA PIVOTANTE INTERNA, COM ÂNGULO MÁXIMO DE ABERTURA DE 130°, COM FUNÇÃO DE RETENÇÃO DE ABERTURA A 90, PARA PORTA ATÉ 950 MM	UN	1,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00
COMPOSICAO	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,82	R\$	26,29	R\$	47,79
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,77	R\$	24,33	R\$	42,99
				93,47%			MAT	R\$ 1.300,00
				6,53%			MO	R\$ 90,78
								R\$ 1.390,78

CÓDIGO SINAPI 100874 - alterada	PUXADOR TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX 304, DIÂMETRO 38MM, ACABAMENTO ANODIZADO PRETO FOSCO, COMPRIMENTO 600MM. UM PAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		Utilizada MO da composição e insumo valor de mercado				
INSUMO	mercado	PUXADOR TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX 304, DIÂMETRO 38MM, ACABAMENTO ANODIZADO PRETO FOSCO, COMPRIMENTO 600MM. UM PAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$	291,00	R\$	291,00
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	R\$	33,63	R\$	31,89
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$	24,33	R\$	7,26
				88,14%			MAT	R\$ 291,00
				11,86%			MO	R\$ 39,15
								R\$ 330,15

CÓDIGO SINAPI 90830 - Alterada	FECHADURA TETRA, EXTERNA, ESPELHO DE AÇO INOX POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		Alterado insumo				
INSUMO	mercado	FECHADURA TETRA, EXTERNA, ESPELHO DE AÇO INOX POLIDO	UN	1,00	R\$	133,75	R\$	133,75
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,002	R\$	33,24	R\$	33,30
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	R\$	24,33	R\$	12,18
				74,62%			MAT	R\$ 133,75
				25,38%			MO	R\$ 45,48
								R\$ 179,23

Pintura Interna com tinta latex acrílica

CÓDIGO SINAPI 88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_ 04/2023	M²						
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0401	R\$	1,32	R\$	0,05
INSUMO	43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	0,7288	R\$	3,92	R\$	2,85
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459	R\$	34,85	R\$	8,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,20%	R\$	24,33	R\$	1,99
				35,09%			MAT	R\$ 4,72
				64,91%			MO	R\$ 8,73
								R\$ 13,45

CÓDIGO SINAPI 100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_ 01/2020	M						
INSUMO	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,02	R\$	10,49	R\$	0,20
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0412	R\$	34,85	R\$	1,43
				27,61%			MAT	R\$ 0,45
				72,39%			MO	R\$ 1,18
								R\$ 1,63

CÓDIGO SINAPI 88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	M²						
INSUMO	7356	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	R\$	28,55	R\$	6,52
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	R\$	34,85	R\$	5,68
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	R\$	24,33	R\$	1,32
				57,17%			MAT	R\$ 7,73
				42,83%			MO	R\$ 5,79
								R\$ 13,52

Pintura em madeira - portas, guarnições

CÓDIGO SINAPI 102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_ 01/2021	M²						
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,4	R\$	1,32	R\$	0,52
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,41%	R\$	34,85	R\$	1,88
				35,42%			MAT	R\$ 0,85
				64,58%			MO	R\$ 1,55
								R\$ 2,40

CÓDIGO SINAPI 100718	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_ 01/2020	M						
----------------------	---	---	--	--	--	--	--	--

INSUMO	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,02	R\$	10,49	R\$	0,20
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0412	R\$	34,85	R\$	1,43
				27,61%		MAT	R\$	0,45
				72,39%		MO	R\$	1,18
							R\$	1,63

CÓDIGO SINAPI 102201		APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_ 01/2021	M²					
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,5	R\$	1,32	R\$	0,66
INSUMO	43652	MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR	KG	0,3758	R\$	15,80	R\$	5,93
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4519	R\$	34,85	R\$	15,74
				42,29%		MAT	R\$	9,44
				57,71%		MO	R\$	12,89
							R\$	22,33

CÓDIGO SINAPI 102219		PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	M²					
INSUMO	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,014	R\$	22,00	R\$	0,30
INSUMO	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403	R\$	38,73	R\$	5,43
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	38,05%	R\$	34,85	R\$	13,26
				42,29%		MAT	R\$	8,03
				57,71%		MO	R\$	10,96
							R\$	18,99

Pintura sobre superfícies metálicas

CÓDIGO SINAPI 100717		LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²					
INSUMO	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,30	R\$	3,96	R\$	1,18
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$	34,85	R\$	10,40
				53,02%		MAT	R\$	6,14
				46,98%		MO	R\$	5,44
							R\$	11,58

CÓDIGO SINAPI 100718		COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	M					
INSUMO	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,02	R\$	10,49	R\$	0,20
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0412	R\$	34,85	R\$	1,43
				27,61%		MAT	R\$	0,45
				72,39%		MO	R\$	1,18
							R\$	1,63

CÓDIGO SINAPI 100760		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_ 01/2020	M²					
INSUMO	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0255	R\$	22,00	R\$	0,56
INSUMO	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,2549	R\$	37,50	R\$	9,55
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3559	R\$	34,85	R\$	47,25
				31,89%		MAT	R\$	18,29
				68,11%		MO	R\$	39,07
							R\$	57,36

Pintura em forro

CÓDIGO SINAPI 88484		FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M²					
INSUMO	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,1666	R\$	8,23	R\$	1,37
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0927	R\$	34,85	R\$	3,23
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0309	R\$	24,33	R\$	0,75
				38,50%		MAT	R\$	2,06
				61,50%		MO	R\$	3,29
							R\$	5,35

CÓDIGO SINAPI 88488		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M²					
INSUMO	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	R\$	28,55	R\$	6,52
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,227	R\$	34,85	R\$	7,91
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757	R\$	24,33	R\$	1,84
				50,46%		MAT	R\$	8,21
				49,54%		MO	R\$	8,06
							R\$	16,27

Administração da obra

CÓDIGO SINAPI 90778		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H					
INSUMO	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	1	R\$	142,68	R\$	142,68
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	R\$	1,43	R\$	1,43
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	R\$	0,08	R\$	0,08
INSUMO	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	R\$	0,01	R\$	0,01
INSUMO	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	R\$	0,77	R\$	0,77
COMPOSICAO	95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	R\$	2,10	R\$	2,10
				1,61%		MAT	R\$	2,36
				98,39%		MO	R\$	144,71
							R\$	147,07

CÓDIGO SINAPI 90778		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H					
INSUMO	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	1	R\$	142,68	R\$	142,68
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	R\$	1,43	R\$	1,43
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1	R\$	0,08	R\$	0,08
INSUMO	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	R\$	0,01	R\$	0,01
INSUMO	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1	R\$	0,77	R\$	0,77
COMPOSICAO	95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	R\$	2,10	R\$	2,10
				1,61%		MAT	R\$	2,36
				98,39%		MO	R\$	144,71
							R\$	147,07

CÓDIGO IPPUJ C05.05.15.65.005		ENTREGA DE PROJETOS ELÉTRICOS AS BUILT, COM FORNECIMENTO DE ART	M²	Removida a plotagem e operador de software e adicionada ART, com preços SINAPI e CREA-SC.				
COMPOSICAO	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	R\$	24,96	R\$	599,04
COMPOSICAO	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	R\$	147,07	R\$	441,21

INSUMO	mercado	ART	unid	1,00	R\$	262,55	R\$	262,55
							MAT	R\$ 262,55
							MO	R\$ 1.040,25
								R\$ 1.302,80

Limpeza final

CÓDIGO SINAPI 99803		LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M²					
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,097	R\$	24,33	R\$	2,36
				15,56%			MAT	R\$ 0,37
				84,44%			MO	R\$ 1,99
							R\$	2,36

CÓDIGO SINAPI 99818		LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN					
INSUMO	44329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	L	0,1	R\$	13,61	R\$	1,36
INSUMO	44330	DESINFETANTE PRONTO USO	L	0,167	R\$	10,38	R\$	1,73
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,124	R\$	24,33	R\$	3,01
				30,93%			MAT	R\$ 1,89
				69,07%			MO	R\$ 4,21
							R\$	6,10

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

SERVIÇO: REFORMA DO IMÓVEL QUE ABRIGA OS CARTÓRIOS ELEITORAIS DE SÃO JOSÉ E O ARQUIVO CENTRAL

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

Endereço: Av. Acioni Souza Filho (esq. Rua Luiz Fagundes), Praia Comprida. São José/SC.

ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	PRAZO DE EXECUÇÃO												VALORES SEM BDI	VALORES COM BDI						
			MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6									
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4			S1	S2	S3	S4		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																	R\$	4.195,52	R\$	5.043,43	
1.1		Organização do canteiro																	R\$	4.195,52	R\$	5.043,43
2.0	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES																		R\$	27.528,25	R\$	33.091,70
2.1		Demolições e remoções																	R\$	27.528,25	R\$	33.091,70
3.0	FORROS E DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO																		R\$	114.097,98	R\$	133.134,53
3.1		Forros em gesso acartonado																	R\$	106.985,57	R\$	124.584,69
3.2		Divisórias em gesso acartonado																	R\$	7.112,41	R\$	8.549,83
4.0	REVESTIMENTOS DE PISOS E PAREDES																		R\$	100.894,40	R\$	118.588,73
4.1		Granito																	R\$	4.135,93	R\$	4.893,97
4.2		Piso vinílico e rodapé em EVA																	R\$	21.318,10	R\$	25.626,49
4.3		Azulejos (Copa e DML)																	R\$	5.940,37	R\$	7.135,52
4.4		ACM (Recepção)																	R\$	11.500,00	R\$	13.391,75
4.5		Brisas em alumínio (AC)																	R\$	58.000,00	R\$	67.541,00
5.0	INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO																		R\$	99.179,43	R\$	115.660,91
5.1		Instalação de transformador em poste																	R\$	99.179,43	R\$	115.660,91
6.0	ADEQUAÇÕES INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																		R\$	220.891,91	R\$	262.620,00
6.1		Condutletes e Tomadas de Parede																	R\$	79.156,86	R\$	95.154,46
6.2		Adequação Quadro de Distribuição de Energia																	R\$	23.030,39	R\$	26.818,89
6.3		Luminárias e lâmpadas																	R\$	13.664,51	R\$	16.426,11
6.4		Sinalização de emergência																	R\$	3.559,93	R\$	4.279,39
6.5		SPDA																	R\$	54.474,18	R\$	63.435,18
6.6		Iluminação externa																	R\$	47.006,05	R\$	56.505,97
7.0	ADEQUAÇÕES INSTALAÇÕES CABEAMENTO ESTRUTURADO E																		R\$	60.191,12	R\$	72.355,75
7.1		Condutletes e Tomadas																	R\$	55.546,34	R\$	66.772,26
7.2		Cabeamento e acessórios (inclusive CFTV)																	R\$	4.644,78	R\$	5.583,49
8.0	COBERTURA																		R\$	190.610,36	R\$	228.518,94
8.1		Serviços de adequação da cobertura																	R\$	173.961,23	R\$	209.118,79
8.2		Instalação de calhas e rufos																	R\$	16.649,14	R\$	19.400,15
9.0	ADEQUAÇÕES SISTEMA PLUVIAL E DRENOS DE AR																		R\$	8.157,18	R\$	9.713,86
9.1		Adequações sistema pluvial e drenos de ar condicionado																	R\$	8.157,18	R\$	9.713,86
10.0	ADEQUAÇÕES NAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS																		R\$	12.338,64	R\$	14.832,28
10.1		Tubos e conexões de PVC																	R\$	1.824,45	R\$	2.193,18
10.2		Sanitário PCD																	R\$	2.401,17	R\$	2.886,45
10.3		Sanitários de uso público e restrito a servidores/colaboradores																	R\$	2.621,61	R\$	3.151,44
10.4		Copas																	R\$	5.491,41	R\$	6.601,22
11.0	SERVIÇOS DE CORREÇÃO DE PATOLOGIA																		R\$	7.324,84	R\$	8.805,19
11.1		Correção umidade ascendente em paredes																	R\$	1.516,06	R\$	1.822,45
11.2		Tratamento de trincas em alvenaria																	R\$	2.048,84	R\$	2.462,91
11.3		Correção de requadro de esquadria																	R\$	3.759,95	R\$	4.519,83
12.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E METÁLICAS																		R\$	12.658,46	R\$	15.030,86
12.1		Instalação de portas internas de madeira e acessórios																	R\$	5.726,48	R\$	6.883,80
12.2		Instalação de porta em vidro temperado																	R\$	3.035,60	R\$	3.599,66
12.3		Instalação de porta dupla em alumínio																	R\$	3.896,38	R\$	4.547,39
13.0	MOBILIÁRIO FIXO																		R\$	24.953,67	R\$	29.058,54
13.1		Mobiliário fixo																	R\$	24.953,67	R\$	29.058,54
14.0	PINTURA																		R\$	42.148,59	R\$	50.666,82
14.1		Pintura ou repintura em alvenarias																	R\$	18.916,44	R\$	22.739,45
14.2		Pintura em superfícies de madeira																	R\$	3.042,17	R\$	3.656,99
14.3		Pintura em superfícies metálicas																	R\$	448,60	R\$	539,26
14.4		Pintura forro de gesso e laje																	R\$	19.741,39	R\$	23.731,12
15.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																		R\$	35.864,25	R\$	43.112,41
15.1		Administração local																	R\$	35.864,25	R\$	43.112,41
16.0	LIMPEZA FINAL																		R\$	2.233,83	R\$	2.685,28
16.1		Limpeza final																	R\$	2.233,83	R\$	2.685,28
	VALORES DAS PARCELAS (COM BDI)		R\$	147.347,42	R\$	201.797,69	R\$	357.333,12	R\$	196.395,69	R\$	118.656,34	R\$	121.388,98					R\$	963.268,43	R\$	1.142.919,24
	ÍNDICE TOTAL DA PARCELA		12,89%	12,89%	17,66%	17,66%	31,26%	31,26%	17,18%	10,38%	10,38%		10,62%									
	ÍNDICE TOTAL ACUMULADO		12,89%	12,89%	30,55%	30,55%	61,81%	61,81%	79,00%	89,38%	89,38%		100,00%									