



TERCEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

Av. Centenário Alberto Santos Dumont, s/n – Jardim Jordão - Recife - CEP: 51250-020

SEÇÃO DE ENGENHARIA DO CINDACTA III

REFORMAR PRÉDIO DO SUBCOMANDO DO CINDACTA III (ANTIGA BASE)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AUTOR:

Patricia K.S.M. de S. Nogueira CAP QOENG CIV
CREA nº 32.187 D/PE

VISTO:

Shirley Soraya Da Costa Freitas 2º Ten Eng CIV
CREA nº 41.834-D

NÚMERO:

ESP.10.24

DATA:

20/12/2024

REVISÃO:

00

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As Especificações Técnicas a seguir detalhadas destinam-se ao estabelecimento dos padrões, das normas e das diretrizes para o fornecimento dos materiais e para a execução dos serviços, necessários à Reforma prédio do subcomando do CINDACTA III - Antiga BARF.

NORMAS TÉCNICAS

Devem ser observadas, na execução das referidas obras e serviços, as disposições:

- a) dos Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais e das concessionárias de serviços públicos;
- b) das Normas do Comando da Aeronáutica (NSCA 85-1, NSMA 85-7); e
- c) das normas da ABNT explicitadas neste documento.

PRAZO DA OBRA:

O prazo da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias.

DOCUMENTOS

Integram este projeto os seguintes documentos:

- DES PB 010 24 CDT P. SUBCMDO BARF – PLANTA CANTEIRO DE OBRAS
- DES PB 010 24 CDT P. SUBCMDO BARF – PLANTA DE INDICAÇÃO DA ÁREA A SER REFORMADA;
- DES PB 010 24 CDT P. SUBCMDO BARF – PLANTA FALADA DEMOLIR E CONSTRUIR ;
- DES PB 010 24 CDT P. SUBCMDO BARF – PLANTA BAIXA FINAL

NÚMERO:

ESP.10.24

DATA:

20/12/2024

REVISÃO:

00

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1. SERVIÇOS TÉCNICO – PROFISSIONAIS

1.3 ESTUDOS E PROJETOS

1.3.1 PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA

O serviço consiste na elaboração de projeto executivo de arquitetura para detalhamento da reforma do prédio do subcomando da antiga base, adotando as diretrizes consideradas no projeto básico referência.

O serviço a ser contratado é o projeto em nível executivo que deverá ser constituído dos desenhos executivos e respectivos memoriais descritivos, caderno de especificações e encargos, planilha de quantitativos e preços, com composições de custos unitários e cronograma físico-financeiro.

A empresa contratada ficará responsável pela compatibilização de todas as disciplinas que compõem o projeto executivo.

A empresa contratada deverá realizar a plotagem de documentos e desenhos em cores, adotando as diretrizes, conforme solicitado pelo contratante, e deverá garantir a qualidade da impressão, com corte reto e sem deformações.

A empresa contratada será responsável pela entrega do material impresso com a qualidade adequada para utilização em projetos e apresentações, assegurando que todas as impressões sejam realizadas dentro do prazo acordado.

A medição será realizada por unidade de projeto realizado.

1.3.2 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICAS

A Contratada deverá providenciar, às suas expensas, o pagamento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA Regional, de elaboração dos projetos.

1.3.3 PLOTAGEM COLORIDA, INCLUSIVE PAPEL SULFITE EM FORMATO A1

O serviço consiste na execução de plotagem colorida, incluindo o fornecimento de papel sulfite no formato A1 (594 x 841 mm), para a impressão de projetos, plantas, ou desenhos técnicos. A impressão será realizada em alta resolução, utilizando tecnologia de jato de tinta ou laser, de modo a garantir a precisão das cores e detalhes, conforme especificações técnicas fornecidas.

A empresa contratada deverá realizar a plotagem de documentos e desenhos em cores, adotando as diretrizes, conforme solicitado pelo contratante, e deverá garantir a qualidade da impressão, com corte reto e sem deformações.

A empresa contratada será responsável pela entrega do material impresso com a qualidade adequada para utilização em projetos e apresentações, assegurando que todas as impressões sejam realizadas dentro do prazo acordado.

A medição será realizada por unidade de planta impressa.

1.5102.02.14 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

O serviço consiste na demolição de alvenarias sem reaproveitamento, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto.

Cuidados prévios devem ser tomados para que não sejam demolidas alvenarias autoportantes ou estruturais. A Fiscalização deverá ser comunicada em caso de dúvidas.

A medição será efetuada pelo volume demolido, em m³, medido geometricamente antes da demolição.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

02.01 CANTEIRO DE OBRAS

As instalações do canteiro deverão ser construídas ou alugadas de forma a se obterem ambientes absolutamente necessários para atender aos serviços previstos neste projeto.

A Contratada instalará o canteiro de obras, no terreno, conforme localização determinada pela Fiscalização, em conformidade com as exigências dos órgãos públicos, bem como atenderá as normas cabíveis no tocante ao sindicato da categoria, Normas de Segurança do Trabalho e do Ministério do Trabalho, especialmente no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho.

A Contratada será responsável, até o final das obras, pela adequada manutenção, operação, limpeza, vigilância e boa apresentação do Canteiro de Obras e de todas as suas instalações. Nisso, inclusos equipamentos para proteção e combate a incêndio, os especiais cuidados higiênicos para compartimentos sanitários do pessoal e conservação dos pátios internos, acessos e caminhos de serviços. Deverão ser previstas todas as sinalizações de alerta e orientação necessárias, bem como o controle de pessoas à obra.

Neste projeto foram previstas instalações para (almoxarifado, escritório, refeitório e depósito), as quais estão detalhadas nos itens a seguir.

02.01.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER

O serviço consiste na mobilização e desmobilização de container inclusive carga, descarga e transporte em caminhão carroceria com Guindauto (Munk).

A medição será efetuada por mês e por container mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.101 LOCAÇÃO DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,20 X 2,40M - REV 02_02/2022

O serviço consiste no aluguel de contêiner do tipo Escritório para Contratada para compor o canteiro de obras, nas dimensões 6,2m x 2,4m, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação de um contêiner com as redes elétricas e hidrossanitárias do canteiro de obras, incluindo pontos de iluminação e distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas.

O contêiner deverá ser composto por pelo menos piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes e teto com isolamento termoacústico, climatizado, com uma porta de 0,80mx2,10m, duas janelas de 1,20mx1,20m, um basculante de 0,60mx0,60m. O sanitário deverá possuir um lavatório, um vaso sanitário e um chuveiro.

O preço unitário deverá compreender eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos contêineres, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

A medição será efetuada por mês e por contêiner mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.102 LOCAÇÃO DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M - REV 02_02/2022

O serviço consiste no aluguel de contêiner do tipo Depósito para compor o canteiro de obras, nas dimensões 6,0m x 2,4m, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação do contêiner com as redes elétricas do canteiro de obras, incluindo pontos de iluminação e distribuição interna das instalações elétricas.

O contêiner deverá ser composto por piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes ao natural e teto com isolamento termoacústico e abertura da porta marítima.

O preço unitário deverá compreender eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos contêineres, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

A medição será efetuada por mês e por contêiner mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.104 LOCAÇÃO DE CONTAINER - REFEITÓRIO SEM BANHEIRO - 6,00 X 2,40M

O serviço consiste no aluguel de contêiner do tipo refeitório sem banheiro - a fim de compor o canteiro de obras, nas dimensões 6,00 x 2,40m, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação do contêiner com as redes elétricas do canteiro de obras, incluindo pontos de iluminação e distribuição interna das instalações elétricas. O contêiner deverá ser composto por, pelo menos, piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes e teto com isolamento termoacústico, climatizado, com uma porta de 0,80mx2,10m, duas janelas de 1,20mx1,20m, um basculante de 0,60mx0,60m.

O preço unitário deverá compreender eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos contêineres, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

A medição será efetuada por mês e por contêiner mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.105 LOCAÇÃO DE CONTAINER - BANHEIRO COM CHUVEIROS E VASOS - 4,30 X 2,30M

O serviço consiste no aluguel de contêiner do tipo banheiro, a fim de compor o canteiro de obras, nas dimensões 4,30m x 2,3m, em estrutura de aço.

O serviço prevê a instalação e ligação do contêiner com as redes elétricas e hidrossanitárias do canteiro de obras, incluindo pontos de iluminação e distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas. O contêiner deverá ser composto por, pelo menos, piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes e teto com isolamento termoacústico, climatizado, com uma porta de 0,80mx2,10m, duas janelas de 1,20mx1,20m, um basculante de 0,60mx0,60m.

O preço unitário deverá compreender eventuais equipamentos e mão de obra necessários à completa instalação dos contêineres, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento, mobiliários e reurbanização do local.

A medição será efetuada por mês e por contêiner mobilizado no canteiro de obras, conforme o cronograma contratual.

02.01.106 GALPÃO ABERTO EM CANTEIRO DE OBRA, COM ESTRUTURA EM MADEIRA (REAPROVEITAMENTO 3X) E TELHA ONDULADA 6MM, INCLUINDO PISO CIMENTADO COM PREPARO DO TERRENO

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço consiste na construção de um galpão aberto com estrutura em madeira, que pode ser reaproveitado até 3 vezes. A cobertura será feita com telha ondulada de 6 mm. Inclui também a construção de um piso cimentado com preparo do terreno.

O serviço também abrange a mobilização e desmobilização, eventuais equipamentos e mão de obra necessários para a completa instalação do galpão, incluindo serviços de limpeza do terreno, acabamento e reurbanização do local.

A unidade de medida para fins de orçamento será em m²

02.01.200 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

02.01.200.1 LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO EM 1 1/2", COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO DE 20M3/H E CAIXA DE PROTEÇÃO C/TAMPA DE CONCRETO REV. 01 – 10/2022

O serviço consiste na execução dos serviços necessários à ligação provisória de energia elétrica do Canteiro de Obras.

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes de eventual pagamento de taxas, do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias do Canteiro de Obras e posterior remoção no final da obra.

A medição será efetuada por unidade de ligação executada.

02.01.200.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR

O serviço consiste na execução de uma ligação provisória de energia elétrica para um container, assegurando o fornecimento seguro e adequado de eletricidade para suas necessidades operacionais.

Deverá ser realizada inspeção do local onde o container será instalado, verificando a proximidade da rede de distribuição elétrica e identificando o ponto mais adequado para a ligação.

A Definição do ponto de ligação na rede elétrica, que pode ser em baixa ou média tensão, dependendo da necessidade de consumo. Deve conter a instalação de um padrão de entrada conforme especificações da concessionária.

A medição será efetuada por unidade de ligação realizada.

02.01.404 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

O serviço consiste no fornecimento e na instalação, em local determinado pela Fiscalização, da placa de obra de dimensões 1,80 x 3,60m, conforme manual de uso da marca do Governo Federal - Obras.

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas e galvanizadas número 22, montada em uma estrutura de madeira. Deverá ser afixada em local visível, podendo ser em paredes ou sobre o piso, cabendo à Fiscalização definir o melhor local.

O preço unitário deverá remunerar, além dos materiais necessários à confecção e fixação da placa, os custos diretos e indiretos de todas as operações e equipamentos, encargos gerais, mão de obra e leis sociais, necessários a completa execução do serviço.

A placa da obra deverá ser medida por área de placa efetivamente fornecida e afixada, nas condições previstas nesta especificação.

02.01.405 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço consiste na construção de tapume de telhas metálicas trapezoidais, com altura de 2,20m em relação ao nível do terreno, contornando o perímetro da área do canteiro e da obra, conforme indicado nos desenhos do projeto.

Tapume metálico em chapa de aço galvanizada 2,00x2,20m, e=0,43mm, fixado em barrotes de madeira de 3"x3" com parafuso autobrocante. As estruturas de fixação serão cravadas no solo numa profundidade mínima de 80cm. Cor metálica natural. Serão executados na área externa conforme indicado em projeto.

A estrutura de fixação será composta de postes de madeira de 3" x 3", com 3,00m de altura e enterrados a 0,50m no solo e por caibros de 3" x 3" e 1,02m de comprimento.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação dos tapumes, incluindo a montagem e posterior desmontagem e remoção dos mesmos.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área efetiva em m², considerando a altura desde o nível inferior da telha metálica até a borda superior do tapume e o comprimento corrido.

02.02 DEMOLIÇÃO

02.02.140 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na demolição de alvenarias sem reaproveitamento, localizadas na sala do Suprimento 1 e no APP. Com intuito de abrir vão de porta.

Cuidados prévios devem ser tomados para que não sejam demolidas alvenarias autoportantes ou estruturais. A Fiscalização deverá ser comunicada em caso de dúvidas.

A medição será efetuada pelo volume demolido, em m³, medido geometricamente antes da demolição.

02.02.150 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na demolição de revestimento cerâmico de paredes, acompanhado da argamassa de assentamento, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários a execução do serviço.

A medição será efetuada por área, em m², de revestimento cerâmico demolido.

02.02.150.1 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na demolição de rodapé cerâmico, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários a execução do serviço.

A medição será efetuada por metro linear de rodapé demolido.

02.02.150.2 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço consiste na demolição de piso de concreto simples, de forma manual, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários a execução do serviço.

A medição será efetuada por metro quadrado de piso demolido.

02.02.150.3 DEMOLIÇÃO DE REBOCO

O serviço consiste na demolição manual de reboco, conforme detalhes e localização indicados pela fiscalização.

O serviço será medido por área demolida, em m².

02.02.150.4 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01

Executar a demolição de contrapiso de concreto com espessura especificada no projeto. O processo deve ser realizado de forma controlada, utilizando ferramentas manuais e/ou equipamentos mecanizados, como martelos ou rompedoras, de acordo com a espessura e resistência do concreto. A demolição deve garantir a remoção completa do material, preservando as estruturas adjacentes e evitando danos a outras instalações existentes.

O serviço inclui a remoção dos entulhos resultantes da demolição, o transporte para o local de descarte apropriado, e a limpeza da área. Devem ser tomadas medidas para minimizar a dispersão de poeira e resíduos, utilizando métodos adequados de contenção e proteção. Antes do início dos trabalhos, verificar a presença de instalações embutidas (hidráulicas, elétricas, etc.) no contrapiso que possam ser afetadas pela demolição. O trabalho deve ser conduzido por profissionais capacitados, utilizando os EPIs adequados e seguindo as normas de segurança.

A área de trabalho deve ser isolada e sinalizada para evitar acidentes e interferências durante a execução do serviço.

A medição será efetuada por área, em m²

02.02.150.5 DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE

O serviço consiste na demolição completa de divisórias do tipo drywall, incluindo o entarugamento, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto.

A medição será efetuada pela área de divisórias demolidas em m².

02.02.300 REMOÇÕES

02.02.300.4 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Este serviço consiste na remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. A execução deve ser realizada conforme os detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto, garantindo que a área fique limpa e pronta para a instalação de novas luminárias, se necessário.

Critério de Medição: A medição será realizada em unidades (UN).

02.02.300.5 REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Executar a remoção manual de acessórios fixados em paredes, pisos, ou outras superfícies, sem a intenção de reaproveitamento dos itens. O processo deve ser realizado com ferramentas adequadas, garantindo a retirada completa dos acessórios, como suportes, ganchos, prateleiras, barras de apoio, entre outros, sem causar danos às superfícies onde estavam instalados, a menos que a remoção envolva a retirada de parafusos ou buchas, podendo deixar pequenos orifícios. Após a remoção, os resíduos gerados, incluindo fragmentos dos acessórios, parafusos, buchas e materiais de fixação, devem ser recolhidos e descartados conforme as normas ambientais e de segurança aplicáveis. A medição será por unidade removida.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

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

Este serviço consiste na remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. A execução deve ser realizada conforme os detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto, garantindo que a área fique limpa e pronta para a instalação de novas portas, se necessário.

Critério de Medição: A medição será realizada em unidades (UN).

02.02.310 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na remoção de mictório, localizado no alojamento dos soldados.

A medição será realizada por unidade de louça removida.,

02.02.320 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na remoção de tubulações hidrossanitárias embutidas, incluindo rasgo em alvenaria, conexões, ralos, junções, etc, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto.

A tubulação removida deverá ser destinada para a reciclagem em cooperativas.

A medição será efetuada por metro de tubulação removida.

02.02.322 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na remoção de interruptores e tomadas.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área, em m² de esquadria removida.

02.02.323 REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MARMORE)

O serviço consiste na remoção de bancadas completa, incluindo possíveis aparelhos sanitários e acessórios acoplados, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto. As bancadas com condições de reaproveitamento deverão ser transportados e armazenados em local apropriado, a ser definida pela Fiscalização, para posterior reinstalação caso estejam em condições de reaproveitamento.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área, em m² de bancada retirada.

02.02.324 REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U.

O serviço consiste na remoção de vidro.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área, em m² de esquadria removida.

02.02.325 REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO (ALAMBRADO, GUARDA-CORPO)

O serviço consiste na remoção de estrutura metálica.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área, em m² de esquadria removida.

02.02.326 REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021

O serviço consiste na remoção de vidros liso comum de portas e janelas, conforme detalhes e localização indicados nos desenhos do projeto. Os materiais com condições de reaproveitamento deverão ser

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

transportados e armazenados em local apropriado, a ser definida pela Fiscalização, para posterior reinstalação se necessário.

A medição será efetuada por área de vidro temperado removido, em m².

02.02.330 CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DEMOLIÇÃO

02.02.330.1 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3

O serviço consiste na carga, transporte e descarga de material inservível, entulho, provenientes das demolições e remoções, ao local de bota-fora.

O serviço deverá ser executado por meio de caçambas estacionárias de 6 m³, as quais devem ser substituídas à medida que forem enchendo, por meio de caminhões poli guindastes articulados simples ou duplos próprios para esse fim. O material deverá ser transportado e descarregado em locais certificados pelos órgãos municipais e ambientais. Nunca deverá ser misturado o entulho da demolição com lixo comum.

02.02.330.2 TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 30M

O serviço consiste no transporte de materiais diversos provenientes da demolição, remoção, sobra de materiais e todo produto de descarte produzido durante a execução dos serviços, utilizando carro de mão.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por volume de material transportado (m³).

02.02.330.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O serviço consiste no transporte em caçamba estacionária de material inservível e entulho, provenientes das demolições e remoções, em caminhões basculantes, com auxílio de pás carregadeiras. No preço unitário deverão estar incluídos todos os equipamentos, mão de obra e custos diretos e indiretos referentes à completa execução dos serviços.

O serviço será medido por volume total em m³ de entulho transportado, conforme tabela acima.

03.02 ESTRUTURAS DE CONCRETO

03.02.190 REFORÇO DE ESTRUTURA

03.02.190.1 AEEN RF - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GROUT PARA ANCORAGENS, RECUPERAÇÕES ESTRUTURAIS E USO EM GERAL- COMPOSIÇÃO SETOP (EST-GRO-010) - COM INSUMOS SINAPI

O serviço consiste no fornecimento e aplicação de grout para ancoragens, recuperações estruturais e uso geral, conforme as especificações e requisitos técnicos do projeto. O grout deverá ser adequado para as condições ambientais e estruturais do local de aplicação, garantindo a máxima resistência, durabilidade e eficiência no processo de fixação e reparo das estruturas. A aplicação deverá ser realizada por profissionais qualificados, com experiência no manuseio de materiais de alta performance para esse tipo de serviço.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução do serviço, incluindo custos de transporte, armazenagem, preparo e aplicação do grout. Também deverão ser considerados os custos com a garantia de qualidade, segurança e conformidade com as normas técnicas aplicáveis, bem como a execução de testes e ensaios, caso necessário, para garantir a integridade do serviço realizado.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

A medição será efetuada com base na área efetivamente aplicada ou no volume de grout utilizado, conforme a natureza do serviço.

03.02.190.2 APLICAÇÃO DE SIKA TOP 108 ARMATEC OU EQUIVALENTE, NAS FERRAGENS A SEREM RECUPERADAS - COMP. IOPE (040807) - COM INSUMOS SINAPI

Este serviço consiste no tratamento da armadura com aplicação do revestimento inibidor de corrosão, conforme detalhes indicados nestas especificações.

Com as barras limpas e secas (com umidade superficial inferior a 5% e umidade relativa do ar inferior a 75%), livre de camadas de tintas, filmes, sujeiras ou outros materiais estranhos, proceder à aplicação do revestimento inibidor de corrosão (Sikatop 108 Armatex, da Sika; ou equivalente) em, no mínimo, três demãos (ou conforme recomendação do fabricante) em todo o perímetro da barra.

A solução inibidora deve ser aplicada até a saturação, tanto das barras corroídas quanto das barras suplementadas, com auxílio de pulverizador costal ou trincha, em no mínimo três intervalos de aproximadamente 30 minutos (ou conforme recomendação do fabricante). As barras de aço deverão ficar com o aspecto de “metal branco” após o término do procedimento.

Após a conclusão da aplicação das três demãos e o fosqueamento (início da secagem) da superfície, deverá ser aspergida água limpa com baixa pressão (mangueira);

O processo de cura úmida sofre alterações de acordo com o fabricante da solução selecionada. Sendo assim, as particularidades de suas orientações devem ser seguidas quanto a frequência de molhagem com água limpa em baixa pressão (geralmente, 2 a 3 vezes ao dia ou distribuídas de forma a manter o substrato constantemente úmido), ao momento de início das molhagens repetitivas da cura (imediato ou a 24 h) e a duração da atividade (24 ou 48 h).

O período mínimo para aplicação de sistema de proteção sobre o concreto após essa etapa 48 horas após a aplicação do produto. Adverte-se, no entanto, que a máxima eficiência do tratamento é atingida quando o sistema de proteção é aplicado somente após 28 dias do término dessa etapa. Indica-se dessa forma, que o cronograma de execução das intervenções de recuperação e proteção seja planejado visando estender o tempo entre a aplicação do inibidor de corrosão e do revestimento protetor.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços.

03.02.190.3 AÇO CA - 25 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - RI

O aço empregado para as armaduras deverá estar totalmente livre de graxas, óleos, gorduras ou qualquer outra substância nociva ao concreto armado, que possa prejudicar a cura, a aderência entre ferragem e concreto, etc. O tipo é o indicado no projeto executivo, devendo-se seguir as normas da ABNT. A espessura do cobrimento da armação deverá ser garantida com o uso de distanciadores convenientemente espaçados.

O serviço consiste no fornecimento, corte, dobra, montagem, amarração e instalação das armaduras de Aço CA-50 para os pilares, conforme detalhes apresentados nos desenhos do projeto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução de cortes, dobramentos e armação, conforme o projeto, incluindo espaçadores, armação com arame recozido, pastilhas para recobrimento e limpeza.

A medição será efetuada conforme os resumos indicados no projeto, em kg, sem qualquer acréscimo a título de perdas e/ou desbitolamento, uma vez que este acréscimo está computado na composição orçamentária.

03.02.190.4 TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, 100% VIRGEM, COM MALHA DE (5X5)CM, FIO DE 2,5MM, COM RESISTENCIA DE 350KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCACAO - COMP. EMOP (05.005.0054-0) - COM INSUMOS SINAPI

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço consiste no fornecimento e na colocação telas em polietileno, para fechamento dos vãos indicados no projeto.

O custo unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão de obra necessários à execução dos serviços, incluindo acessórios para fixação, ajustes, arremates, ferragens e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada pela área de tela instalada, obtida por meio das dimensões indicadas no projeto.

03.02.190.5 PREPARO DE SUBSTRATO POR ESCARIFICAÇÃO MECÂNICA (CORTE DE CONCRETO) PARA ESPESSURAS ACIMA DE 3,0CM E ATÉ 6,0CM

O serviço consiste na escarificação mecânica. É imprescindível que a contratada faça um planejamento prévio da realização dos trabalhos.

A medição será efetuada pela área escarificada.

03.02.190.6 PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO (SUPERFÍCIE DE CONCRETO) E ARMADURA POR ESCOVAMENTO MANUAL

O serviço consiste na preparação do substrato e armadura por escovamento manual.

É imprescindível que a contratada faça um planejamento prévio da realização dos trabalhos.

A medição será efetuada pela área escarificada.

03.02.190.7 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço consiste na execução de formas planas de madeira em compensado resinado de 17mm para concreto com possibilidade de reaproveitamento de até 6 vezes, incluindo o corte, montagem e desforma, devidamente travejadas de modo a conter a massa de concreto e garantir a geometria indicada no projeto executivo de estruturas.

Deverão estar incluídos todos os materiais necessários à execução das formas nos níveis indicados em projeto, tais como arame, pregos, tábuas, madeirite, gravatas, contraventamentos, janelas, etc. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser suficientemente molhadas (saturadas), não se admitindo, porém, o empoçamento d'água.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução das formas.

A medição será efetuada de acordo com as dimensões indicadas no projeto, apurando-se a área efetivamente em contato com o concreto, em m².

03.02.190.8 TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023

O serviço consiste na construção de juntas de dilatação, incluindo o corte do concreto no local da junta, o material compressível, o corpo de apoio e o selante, conforme previsto nos detalhes apresentados nos desenhos de projeto

As juntas de dilatação deverão possuir as dimensões de 1cm x 1cm, ser seladas com selante elástico monocomponente à base de poliuretano, com capacidade de movimentação de pelo menos 25% (ref: Sikaflex 1A Plus ou equivalente).

As faces das juntas deverão estar limpas, isentas de impurezas e secas. O corpo de apoio do selante é obrigatório e deverá ser à base de matéria prima sintética. No momento da aplicação do selante devem estar limpos e secos.

No preço unitário deverão estar incluídos todos os materiais (selantes, corpos de apoio, barras de transferência), todos os equipamentos, necessários a conformação e selagem das juntas, incluindo todos os custos diretos e indiretos referentes a todas as operações necessárias a completa execução do serviço.

A medição será efetuada por metro linear de junta executada.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

03.02.190.9 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

O serviço consiste na execução de furo mecanizado em concreto, utilizando martelo demolidor, para instalação de tubulações hidráulicas, com diâmetros superiores a 75 mm e menores ou iguais a 150 mm. A execução do furo será realizada conforme as diretrizes estabelecidas no projeto de instalações hidráulicas, garantindo precisão e eficiência no processo.

A empresa contratada será responsável pela realização do furo nas áreas especificadas, utilizando ferramentas adequadas para garantir que o corte seja limpo, sem comprometer a integridade das estruturas ao redor. O furo deverá ser executado com o devido cuidado para que não haja danos excessivos ao concreto ou necessidade de reparos adicionais.

O serviço incluirá a remoção dos resíduos gerados durante o processo de furação, bem como a entrega do local pronto para a instalação das tubulações hidráulicas, conforme as especificações do projeto executivo. A empresa contratada deverá garantir que todos os serviços sejam realizados dentro do prazo estipulado e de acordo com as normas técnicas pertinentes.

A medição será efetuada por unidade de furo executado.

03.02.190.10 FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM PERFURATRIZ, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023

O serviço consiste na execução de furo mecanizado em concreto, utilizando perfuratriz, para instalação de tubulações elétricas, com diâmetros superiores a 75 mm e menores ou iguais a 150 mm. A execução do furo deverá seguir as diretrizes estabelecidas no projeto de instalações elétricas, garantindo precisão, eficiência e a integridade das estruturas existentes.

A empresa contratada será responsável pela realização do furo nas áreas indicadas, utilizando equipamento adequado para garantir que o corte seja realizado de forma limpa e precisa, sem prejudicar a estrutura de concreto ou comprometer a segurança. O furo será executado de acordo com as dimensões especificadas no projeto, com margens de tolerância mínimas, respeitando a integridade do ambiente de trabalho.

O serviço incluirá a remoção de resíduos provenientes da perfuração e a entrega do local pronto para a instalação das tubulações elétricas, conforme o projeto executivo. A empresa contratada deverá garantir a realização do serviço dentro do prazo estipulado, observando todas as normas de segurança e regulamentações técnicas pertinentes.

A medição será efetuada por unidade de furo executado.

4 ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO
04.01 ARQUITETURA

04.01.121 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS

O serviço consiste na execução de parede com sistema em chapas de gesso para drywall, conforme indicação em projeto.

A medição será efetuada por m².

04.01.122 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

Fornecimento e aplicação de contrapiso em argamassa de traço 1:4 (cimento e areia), preparado manualmente, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, com acabamento não reforçado e espessura de 3 cm. O serviço inclui as seguintes etapas:

Preparar a superfície da laje, garantindo que esteja limpa e nivelada.

Misturar a argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Aplicar a argamassa manualmente sobre a laje, garantindo a aderência e a espessura de 3 cm.

Acabamento não reforçado, conforme especificado.

A medição será realizada em metros quadrados (m²) de contrapiso aplicado.

04.01.200 ESQUADRIAS

04.01.231 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir com cilindro, completa, com acabamento padrão popular. O serviço inclui a execução do furo necessário para a instalação da fechadura. A fechadura deve ser instalada conforme as especificações do fabricante e do projeto, garantindo o funcionamento adequado. Critério de Medição: A medição será realizada por unidade (UN) de fechadura instalada.

04.01.232 AEEN RF - REVISÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - COMPOSIÇÃO ORSE (1841) COM INSUMOS SINAPI

O serviço consiste na revisão completa de esquadrias de alumínio, incluindo a substituição de peças e acessórios danificados, como dobradiças, roldanas, guarnições, hastes, cremonas, conexões, buchas, parafusos e rebites, além de espumas, escovas e limpeza geral das esquadrias.

Está prevista também no serviço, a substituição da massa de vidraceiro por cordão de espuma, nos casos em que a estrutura da esquadria permitir.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços.

O serviço será medido por área de esquadria revisada e limpa, em m².

04.01.233 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

04.01.234 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de kit de porta pronta de madeira com acabamento melamínico branco, com folha leve ou média, no formato 90x210 cm. A instalação deve ser realizada nos locais indicados nos desenhos do projeto de arquitetura, garantindo a adequação estética e funcional.

As portas deverão ser compostas por uma folha de madeira de espessura compatível com o tipo leve ou médio, com acabamento melamínico branco, conforme especificado. A fixação da porta deverá ser realizada com preenchimento total de espuma expansiva, proporcionando vedação adequada e garantindo estabilidade e isolamento térmico e acústico.

A instalação não inclui a fechadura, que será fornecida separadamente, conforme especificação do projeto. Toda a madeira utilizada na confecção da porta deve ser bem seca, desempenada, aparelhada e tratada para garantir durabilidade e resistência.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços, incluindo fixação, ajustes, arremates, ferragens e demais serviços auxiliares necessários à perfeita instalação do kit de porta.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço será medido por unidade de porta instalada.

04.01.235 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de kit de porta pronta de madeira com acabamento melamínico branco, com folha leve ou média, no formato 90x210 cm. A instalação deve ser realizada nos locais indicados nos desenhos do projeto de arquitetura, garantindo a adequação estética e funcional.

As portas deverão ser compostas por uma folha de madeira de espessura compatível com o tipo leve ou médio, com acabamento melamínico branco, conforme especificado. A fixação da porta deverá ser realizada com preenchimento total de espuma expansiva, proporcionando vedação adequada e garantindo estabilidade e isolamento térmico e acústico.

A instalação não inclui a fechadura, que será fornecida separadamente, conforme especificação do projeto. Toda a madeira utilizada na confecção da porta deve ser bem seca, desempenada, aparelhada e tratada para garantir durabilidade e resistência.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços, incluindo fixação, ajustes, arremates, ferragens e demais serviços auxiliares necessários à perfeita instalação do kit de porta.

O serviço será medido por unidade de porta instalada.

04.01.236 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de porta em alumínio de abrir, tipo veneziana, com guarnição, nos locais indicados nos desenhos do projeto de arquitetura. A porta será fabricada em alumínio de alta qualidade, com lâminas horizontais e reguláveis, permitindo ventilação controlada e visibilidade reduzida, ideal para áreas com necessidade de circulação de ar.

A porta deverá ser fornecida com guarnição de alumínio ou material compatível, de acordo com o projeto, para garantir o acabamento adequado e vedação de bordas. A fixação da porta será realizada por meio de parafusos apropriados, garantindo firmeza e resistência, com a devida preparação das estruturas de apoio.

O preço unitário do serviço deve incluir todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a execução do serviço, abrangendo a instalação, ajustes, fixação, acabamentos e demais serviços auxiliares que assegurem a funcionalidade e qualidade do produto instalado.

O serviço será medido por m² de porta instalada.

04.01.237 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro, conforme especificações do projeto. A tarjeta deverá ser fabricada em material resistente, adequado para ambientes úmidos, com mecanismo de acionamento simples e de fácil leitura, permitindo a identificação clara das condições de uso da porta (livre ou ocupado).

A tarjeta deverá ser de dimensões adequadas para a instalação em portas de banheiro, com acabamento de qualidade e sem arestas ou partes que possam comprometer a segurança ou o funcionamento do dispositivo.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O sistema de funcionamento será através de mecanismo de rotação ou deslizamento, garantindo durabilidade e eficiência.

A instalação deverá ser realizada de forma precisa e segura, utilizando os suportes e parafusos adequados para fixação do item na porta, sem danificar o material. O preço unitário do serviço deve incluir todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço, incluindo ajustes e demais serviços auxiliares necessários.

O serviço será medido por unidade de tarjeta instalada.

04.01.238 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de alizar de madeira de dimensões 5x1,5 cm para porta, conforme especificações do projeto. O alizar deverá ser fabricado em madeira de padrão médio, bem seca, desempenada e tratada, para garantir durabilidade, resistência e bom acabamento. O material será utilizado para acabamento das bordas da porta, conferindo estética e vedação.

A fixação do alizar será realizada com pregos apropriados, garantindo a segurança e estabilidade do acabamento. A instalação deverá ser feita de forma cuidadosa, assegurando que o alizar esteja perfeitamente alinhado e fixado, sem imperfeições.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço, incluindo fixação, ajustes e acabamentos. O alizar deverá ser instalado com perfeição, respeitando o padrão de qualidade e acabamento exigido pelo projeto.

O serviço será medido por metro linear de alizar instalado.

04.01.238.1 REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO (PARA ESQUADRIA EM MDF)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de revestimento em laminado melamínico para esquadrias em MDF, conforme as especificações do projeto. O revestimento deverá ser aplicado de forma uniforme e com acabamento de alta qualidade, garantindo resistência e durabilidade, além de um visual estético superior.

O laminado melamínico será fornecido em folhas de padrão e cor definidos, com espessura adequada para a aplicação em esquadrias de MDF. O material deve apresentar alta resistência à abrasão, manchas e umidade, mantendo a integridade e aparência ao longo do tempo. A aplicação do laminado deve ser realizada com o uso de adesivo de alta performance, garantindo fixação duradoura e sem bolhas ou falhas no acabamento.

A instalação será realizada de forma precisa, com cortes adequados nas extremidades e acabamento perfeito nas bordas, proporcionando uma aparência limpa e bem acabada. O serviço incluirá a aplicação do revestimento nas esquadrias de MDF, bem como os ajustes necessários para garantir um resultado final de alta qualidade.

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço, incluindo corte, fixação, acabamentos e demais serviços auxiliares necessários para a perfeita instalação do revestimento.

O serviço será medido por m² de laminado instalado.

04.01.300 VIDROS E PLÁSTICOS

04.01.311 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Serviço de fornecimento e instalação de espelho cristal, com espessura de 4 mm, incluindo parafusos de fixação, sem moldura. O processo inclui as seguintes etapas detalhadas:

Preparação da Superfície: Limpeza e verificação da área de instalação para garantir que esteja livre de obstruções e em conformidade com as normas.

Marcação dos Pontos de Fixação: Marcação dos pontos onde os parafusos serão instalados, garantindo o alinhamento e nivelamento do espelho.

Instalação dos Parafusos: Instalação dos parafusos de fixação na parede, seguindo as marcações realizadas.

Fixação do Espelho: Posicionamento do espelho cristal sobre os parafusos instalados e fixação segura.

Verificação Final: Verificação final para garantir a qualidade da instalação, o alinhamento e a segurança do espelho.

Critério de Medição: A medição será realizada por metro quadrado (m²) de espelho instalado.

04.01.312 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U.

serviço consiste no fornecimento e instalação de vidro temperado de 8mm de espessura, colocado em caixilho com baguetes, incluindo todo o material (massa, silicone e etc) para vedação. A instalação deverá ser completa e a conclusão do serviço sem resquícios de materiais da execução (silicone, massa etc.).

A medição será realizada por metro quadrado.

04.01.313 PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR

O serviço consiste no fornecimento e aplicação de película Insulfilm ou produto similar, para controle solar e privacidade, conforme as especificações do projeto. A película deverá ser de alta qualidade, com características adequadas para proporcionar redução de calor, proteção contra raios UV, aumento de privacidade e, se aplicável, redução de brilho.

A película deverá ter espessura e características de acordo com o tipo de aplicação desejada (translúcida, espelhada, refletiva ou com controle solar), garantindo eficiência térmica, visual e acústica, sem comprometer a luminosidade interna. A aplicação será realizada em vidros de janelas, fachadas ou divisórias, conforme projeto, utilizando adesivo de alta resistência e técnicas adequadas para evitar bolhas ou falhas.

A instalação deverá ser feita de forma precisa e cuidadosa, assegurando que a película seja aplicada sem rugas, bolhas ou imperfeições, com corte exato nas bordas, respeitando as dimensões especificadas. O serviço incluirá a limpeza prévia da superfície, aplicação da película, e o acabamento adequado.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço, incluindo preparação da superfície, aplicação, ajustes, acabamentos e demais serviços auxiliares para garantir um resultado final de qualidade.

A medição será realizada por m².

04.01.314 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS

O serviço consiste na instalação de vidro liso incolor com espessura de 6 mm em esquadrias de alumínio ou PVC, fixado com baguete, conforme especificações do projeto. O vidro deverá ser de alta

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

qualidade, com acabamento liso, sem imperfeições, e adequado para a aplicação em esquadrias, garantindo a segurança e a estética da instalação.

O vidro será instalado nas esquadrias de alumínio ou PVC de acordo com as dimensões e formatos especificados no projeto. A fixação do vidro será realizada com o uso de baguetes de material apropriado, que deverão ser instalados de maneira segura e precisa, garantindo a fixação do vidro sem danificá-lo e proporcionando um acabamento limpo e uniforme.

A instalação incluirá a preparação e limpeza das superfícies de contato, o ajuste preciso do vidro na esquadria, e a fixação adequada com baguetes. A vedação entre o vidro e a esquadria deve ser garantida para evitar infiltração de água e ruídos.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço, incluindo a instalação do vidro, baguetes, vedação, ajustes e acabamentos necessários para garantir a funcionalidade e estética do serviço executado.

A medição será realizada por m².

04.01.315 FITA ANTIDERRAPANTE SAFETY-WALK "3M" L=5CM OU SIMILAR

O serviço consiste no fornecimento e aplicação de fita antiderrapante Safety-Walk "3M" ou produto similar, com largura de 5 cm e comprimento conforme especificado no projeto. A fita deverá ser de alta qualidade, projetada para fornecer aderência e segurança em superfícies sujeitas a riscos de escorregamento, como pisos, escadas, rampas ou áreas de passagem.

A aplicação da fita será realizada de forma cuidadosa, com preparação e limpeza adequada das superfícies, garantindo que a fita fique bem fixada e sem bolhas ou imperfeições. O serviço incluirá o corte e ajuste das tiras de fita conforme as dimensões e formatos necessários para o local de instalação.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço, incluindo a aplicação da fita, ajustes, acabamentos e outros serviços auxiliares necessários para garantir a funcionalidade e qualidade do produto instalado.

04.01.500 REVESTIMENTO DE PISO

04.01.511 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 60 X 60 CM, PORCELANATO, NATURAL, RETIFICADO, LINHA PIETRA DI FIRENZE, GRIGIO, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO

Piso em porcelanato com dimensões de 60cm x 60cm, colocado com argamassa industrializada AC-III e rejuntado com rejunte cimentício flexível para porcelanato, nos padrões e locais indicados na tabela a seguir:

ITEM DESCRIÇÃO: 1 Porcelanato (Retificado), 600x600x9mm, PEI-5, equivalente, para as áreas dos PNRS. Rejunte com 2mm de espessura.

A medição será efetuada por área de piso acabado, em m².

04.01.530 REVESTIMENTO DE PAREDE

04.01.530.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço consiste na execução de chapisco em argamassa no traço 1:3 em todas as superfícies internas indicadas nos desenhos de projeto, para proporcionar uma melhor aderência do emboço às paredes e aos elementos da estrutura de concreto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do revestimento, incluindo preparo e aplicação da argamassa e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m² de chapisco executado.

04.01.530.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

O serviço consiste na execução de emboço, de argamassa única aplicada sobre o chapisco, cumprindo as funções de emboço e reboco, no traço (1:2:8) e espessura média de 2,5cm, em todas as superfícies indicadas nos desenhos de projeto.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do revestimento, incluindo preparo, aplicação, desempenho e acabamento da argamassa e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m², obtendo-se a área de acordo com o projeto.

04.01.530.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 60 X 60 CM, PORCELANATO, NATURAL, RETIFICADO, LINHA PIETRA DI FIRENZE, GRIGIO, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO

Piso em porcelanato com dimensões de 60cm x 60cm, colocado com argamassa industrializada AC-III e rejuntado com rejunte cimentício flexível para porcelanato, nos padrões e locais indicados na tabela a seguir:

ITEM DESCRIÇÃO: 1 Porcelanato (Retificado), 600x600x9mm, PEI-5, equivalente, para as áreas dos PNRS. Rejunte com 2mm de espessura.

A medição será efetuada por área de piso acabado, em m².

04.01.560 PINTURAS

04.01.560.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

Pintura com demão-base de selador acrílico pigmentado (Ref.: Ypiranga Selador Acrílico Pigmentado, 98811, ou Coral ou equivalente) nas superfícies pintadas com tinta acrílica. A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m², conforme projeto.

04.01.560.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.

Pintura com demão-base de selador acrílico pigmentado (Ref.: Ypiranga Selador Acrílico Pigmentado, 98811, ou Coral ou equivalente) nas superfícies pintadas com tinta acrílica. A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por m², conforme projeto.

04.01.561.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

Emassamento com massa acrílica (ref. Suvinil ou Coral ou equivalente) após a pintura com demão-base de fundo selador acrílico, em duas demãos de massa para nivelamento das superfícies a serem pintadas com tinta acrílica.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área emassada, em m².

04.01.561.2 *EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023*

Emassamento com massa acrílica (ref. Suvinil ou Coral ou equivalente) após a pintura com demão-base de fundo selador acrílico, em duas demãos de massa para nivelamento das superfícies a serem pintadas com tinta acrílica.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por área emassada, em m².

04.01.569.1 *PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023*

Pintura com duas demãos de acabamento, com tinta acrílica, com diluição em água até 25% do volume.

A medição será efetuada por m², conforme projeto.

04.01.569.2 *PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023*

Pintura com duas demãos de acabamento, com tinta acrílica, com diluição em água até 25% do volume.

A medição será efetuada por m², conforme projeto.

04.01.569.3 *PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020*

Pintura com tinta alquídica aplicada a rolo ou pincel.

A medição será efetuada por m², conforme projeto.

04.01.569.4 *PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020*

Pintura com tinta alquídica tipo zarcão aplicada a rolo ou pincel.

A medição será efetuada por m², conforme projeto.

04.01.569.5 *LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020*

O serviço consiste no lixamento das superfícies metálicas.

A medição será efetuada por m².

04.01.700 *ACABAMENTOS E ARREMATES*

04.01.701 *RODAPE CERÂMICO 10 X 50,0 CM, PORCELANATO, ELIZABETH OU SIMILAR, APLICADO COMARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO*

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

Nas paredes revestidas com azulejos, cerâmicas ou pedras, os revestimentos acabarão junto ao piso, não sendo necessário o uso de rodapés.

O serviço consiste no fornecimento e na colocação de rodapés conforme detalhado nas simbologias apresentadas nos desenhos de projeto.

As peças somente serão aceitas se apresentarem faces perfeitas, rigorosamente planas, arestas vivas, sem fendas ou falhas e em esquadro.

Os preços unitários dos serviços descritos neste subitem deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro, conforme projeto.

04.01.702 *SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020*

O serviço consiste no fornecimento e na colocação de soleiras conforme detalhado nas simbologias apresentadas nos desenhos de projeto.

Todas as medidas deverão ser confirmadas no local antes dos cortes dos granitos.

Os preços unitários dos serviços descritos neste subitem deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.

Soleira de granito, tipo cinza polido ou outros equivalentes da região, com espessura de 2cm, na largura de 15cm, com acabamento polido em todas as faces acessíveis; nas portas internas indicadas nos desenhos de projeto.

A medição será efetuada por metro linear, conforme projeto.

04.01.704 *DIVISÓRIA EM GRANITO VERDE UBATUBA, POLIDO DOS DOIS LADOS, ACABAMENTO BOLEADO, E= 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS*

O serviço consiste no fornecimento e instalação de divisórias sanitárias conforme indicados em projeto.

A medição será efetuada por m².

04.01.800 *EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS*

04.01.800.1 *CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_PS*

O serviço consiste no fornecimento e instalação de corrimão.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro linear do guarda-corpo com corrimão, conforme projeto.

04.01.800.2 *GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS*

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de guarda-corpo com corrimão, conforme o local, as especificações e os desenhos de projeto.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

Os corrimãos e o guarda-corpo deverão ser em tubos com $d=1\frac{1}{2}$ ", em aço galvanizado, incluso duas demãos em pintura esmalte cinza claro e uma demão de pintura fundo em óxido de ferro.

Estão incluídos no serviço todos os acessórios (presilhas, olhais, esticadores, etc) em aço galvanizado pintura esmalte cinza claro, necessários à sua instalação.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro linear do guarda-corpo com corrimão, conforme projeto.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por metro linear do guarda-corpo com corrimão, conforme projeto.

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

O serviço consiste no fornecimento e instalação de papeleira de parede em metal cromado, sem tampa, para uso em ambientes como banheiros ou sanitários. O modelo da papeleira será adequado para fixação em paredes, com design funcional e acabamento de alta qualidade. A fixação será realizada com parafusos e buchas adequadas ao tipo de parede, garantindo a segurança e estabilidade do item.

A papeleira deverá ser fabricada em metal de alta resistência, com acabamento cromado, assegurando durabilidade e resistência à corrosão. O serviço incluirá a preparação da área de instalação, fixação adequada da papeleira e verificação de alinhamento para um acabamento perfeito.

O preço unitário do serviço deve compreender todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a execução da instalação, incluindo a fixação com os acessórios necessários para a correta instalação.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

04.01.800.4 PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO.
AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, para uso em banheiros. O porta toalha será adequado para pendurar toalhas de banho, com capacidade para suportar o peso e uso diário. A fixação será feita com parafusos e buchas apropriadas ao tipo de parede, garantindo resistência e durabilidade.

O modelo do porta toalha deverá ser de metal de alta qualidade, com acabamento cromado, proporcionando resistência à corrosão e estética moderna. O serviço incluirá a instalação do item de forma segura e alinhada, garantindo funcionalidade e acabamento adequado.

O preço unitário do serviço deverá cobrir todas as despesas relacionadas ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a execução do serviço, incluindo fixação e ajustes.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

04.01.800.5 PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO.
AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de porta toalha rosto em metal cromado, tipo argola, para uso em banheiros. O modelo de argola deve ser projetado para pendurar toalhas de rosto de forma prática e elegante. A fixação será realizada com parafusos e buchas adequados ao tipo de parede, assegurando a estabilidade e a durabilidade do item.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O porta toalha deverá ser fabricado em metal resistente, com acabamento cromado, garantindo longa vida útil e resistência à corrosão. O serviço incluirá a preparação e instalação da peça, de forma que fique bem fixada e alinhada, proporcionando funcionalidade e uma estética harmoniosa.

O preço unitário do serviço deverá cobrir todas as despesas referentes ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a execução da instalação, incluindo fixação e ajustes.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

04.01.800.6 KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de kit de acessórios para banheiro, composto por 5 peças em metal cromado. O kit deverá incluir itens essenciais como papeleira, porta toalha, porta toalha rosto, saboneteira, entre outros, conforme especificado no projeto. Todos os itens devem ser fabricados em metal de alta resistência, com acabamento cromado para garantir durabilidade e resistência à corrosão.

A instalação de cada peça será realizada com fixação adequada, utilizando parafusos e buchas apropriados ao tipo de parede, garantindo segurança e estabilidade. O serviço incluirá a instalação completa do kit de acessórios, verificando o alinhamento e a funcionalidade de cada item.

O preço unitário do serviço deverá cobrir todas as despesas relacionadas ao fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a execução da instalação, incluindo a fixação de todas as peças do kit de forma precisa e alinhada.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

5.1 ÁGUA FRIA

05.01.500 APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

05.01.503 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de vasos sanitários sifonados convencionais com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável dos banheiros, conforme indicado em projeto.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un, conforme projeto.

05.01.504 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de assento sanitário convencional.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un, conforme projeto.

05.01.511 BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de uma bancada de granito verde Ubatuba, com espessura de 2 cm. A bancada deve ser de alta qualidade, com acabamento polido em todas as faces visíveis.

O granito verde Ubatuba escolhido deve possuir alta resistência e durabilidade, com acabamento polido, garantindo uma superfície lisa e sem imperfeições.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

A espessura mínima da peça será de 2 cm, e a argamassa de assentamento deverá ser do tipo industrializada AC-I ou equivalente, apropriada para a fixação em substratos concretos. O silicone neutro será utilizado para vedação nas bordas da bancada e no encontro com a parede, garantindo a estanqueidade.

Será necessário verificar o nivelamento e a resistência do substrato onde a bancada será instalada para assegurar a aderência adequada da peça. A bancada deverá ser cortada nas medidas especificadas, com arestas retas e acabamento polido.

As bordas e cantos da bancada deverão ser arredondados (boleados) para evitar acidentes e proporcionar um acabamento estético e funcional. A fixação da bancada será realizada com a argamassa industrializada AC-I, respeitando o tempo de cura conforme a especificação do fabricante.

Após a fixação, todas as junções da bancada com a parede e eventuais aberturas devem ser vedadas com silicone neutro para garantir a estanqueidade e evitar infiltrações. O local de instalação deve ser limpo e a bancada entregue em perfeitas condições, sem manchas ou danos.

A medição será por unidade instalada.

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

Fornecimento e instalação de torneiras de 1/2" ou 3/4" de metal cromado, com bica alta earejador para os lavatórios (Ref. 455606 Pertutti da Docol ou similar), com engate flexível cromado. A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por torneira instalada, conforme projeto.

05.01.513 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, no padrão popular, conforme especificações do projeto. A torneira será fabricada em metal cromado de alta qualidade, com acabamento polido, assegurando resistência à corrosão e longa durabilidade.

A torneira será equipada com arejador para controle eficiente do fluxo de água, proporcionando economia e conforto ao usuário. O engate flexível cromado será utilizado na instalação, garantindo maior praticidade e durabilidade.

A instalação da torneira será realizada com ferramentas apropriadas e garantirá fixação adequada e vedação eficiente, evitando vazamentos. O serviço incluirá a instalação da torneira com ajuste de altura, alinhamento e vedação correta.

O preço unitário do serviço deverá compreender todas as despesas com fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários para a execução do serviço, incluindo a instalação da torneira e ajustes, conforme especificações do projeto.

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

Fornecimento e instalação de torneiras de 1/2" ou 3/4" de metal cromado, com bica alta earejador para os lavatórios (Ref. 455606 Pertutti da Docol ou similar), com engate flexível cromado. A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por torneira instalada, conforme projeto.

05.01.513 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

Registro em latão, com sistema de acionamento rotativo por canopla cromada e conexão fêmea-fêmea roscável.

O serviço consiste no fornecimento e instalação de Registro de gaveta, com acabamento em canopla cromada DN 3/4", instalado em local de acordo com o especificado em projeto.

Os preços unitários dos serviços detalhados nos subitens a seguir deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de todos os materiais posto obra, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à instalação do registro.

O serviço será medido por unidade instalada.

05.01.513 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecimento e instalação de torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha (Docol ou similar), com engate flexível cromado. A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por torneira instalada, conforme projeto.

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

Fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio (Docol ou similar), com engate flexível cromado. A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por torneira instalada, conforme projeto.

05.01.514 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

O serviço consiste no fornecimento e instalação de Registro de pressão, com acabamento em canopla cromada DN 3/4", instalado em local de acordo com o especificado em projeto.

Os preços unitários dos serviços detalhados nos subitens a seguir deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de todos os materiais posto obra, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à instalação do registro.

O serviço será medido por unidade instalada.

05.01.518 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha, incluindo todos os acessórios conforme os locais indicados no projeto.

Os preços unitários dos serviços descritos neste subitem deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação e instalação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.519 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

NÚMERO:

ESP.10.24

DATA:

20/12/2024

REVISÃO:

00

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de mictório sifonado louça branca.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

05.01.520 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de cubas em bancadas de granitos dos banheiros, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.521 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

O serviço consiste no fornecimento e na instalação de cuba de embutir de aço inoxidável em bancada de granito da copa, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.522 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Fornecimento e instalação de ralo sifonado.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.523 TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV).

Tratamento de ralo ou ponto emergente com argamassa polimérica.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.524 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)

O serviço consiste em execução de ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.525 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)

O serviço consiste em execução de ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm.
A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

05.01.526 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)

O serviço consiste em execução de ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.525 PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø ¾"

O serviço consiste em execução de ponto de água fria embutido.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por un.

05.01.529 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

O serviço consiste na execução de rasgo na alvenaria para a passagem da tubulação hidráulica, nos locais indicados em projeto.

O preço unitário do serviço deverá contemplar os custos com mão de obra e ferramentas necessárias para a execução completa do serviço.

A medição será realizada por metro linear de rasgo executado.

05.01.530 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM.

O serviço consiste na execução de rasgo linear mecanizado em contrapiso para a passagem da tubulação hidráulica, nos locais indicados em projeto.

O preço unitário do serviço deverá contemplar os custos com mão de obra e ferramentas necessárias para a execução completa do serviço.

A medição será realizada por metro linear de rasgo executado.

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

06.01.400 ILUMINAÇÃO E TOMADAS

06.01.401 APROPRIADA A EEN ORSE (7249) - LUMINÁRIA LED 4 X 20W, ABALUX OU SIMILAR, COMPLETA

O serviço consiste no fornecimento e instalação de luminária led 4x20w, abalux ou similar.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.403 INTERRUPTORES

06.01.403.1 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

O serviço consiste no fornecimento e instalação de interruptor simples de 1 módulo.
Referência: Série Lunare da Schneider ou equivalente.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.403.2 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O serviço consiste no fornecimento e instalação de interruptor simples de 2 módulos.

Referência: Série Lunare da Schneider ou equivalente.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.403.3 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O serviço consiste no fornecimento e instalação de interruptor simples de 3 módulos.
Referência: Série Lunare da Schneider ou equivalente.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.404 TOMADAS

06.01.404.1 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tomada de 1 módulo.

Referência: Série Lunare da Schneider ou equivalente.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.404.2 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tomada de 2 módulos.

Referência: Série Lunare da Schneider ou equivalente.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.404.3 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tomada de 1 módulo.

Referência: Série Lunare da Schneider ou equivalente.

A unidade de medida do serviço, para fins de orçamento, é por unidade instalada.

06.01.404.4 PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

O serviço consiste na execução de instalação elétrica e colocação de acessórios para prover ponto de iluminação nas lajes que serão recuperadas.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão de obra necessários a completa execução dos serviços, incluindo interruptor paralelo, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento; excluindo luminária e lâmpada.

A medição será efetuada por ponto de iluminação.

9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

9.2 LIMPEZA DE OBRAS

9.2.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

O serviço consiste na limpeza geral da área onde os serviços de edificação foram executados, incluindo a limpeza de pisos cerâmicos, retirada pó e de entulhos e restos de obra, e demais serviços para o recebimento da obra.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução da limpeza geral do local.

A medição será efetuada por área, em m², efetivamente limpa.

9.2.2 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019

O serviço consiste na limpeza de pisos cerâmicos ou porcelanatos utilizando pano úmido, com o objetivo de remover sujeiras superficiais, poeira, manchas e resíduos. O processo será realizado de forma cuidadosa, garantindo que o piso seja limpo sem danificar o acabamento ou as juntas. Serão utilizados produtos de limpeza apropriados para o tipo de piso, de maneira a preservar sua integridade e brilho. A limpeza será executada de maneira eficiente e em conformidade com as boas práticas de manutenção de pisos, proporcionando um ambiente limpo, higienizado e agradável.

O serviço inclui a utilização de panos úmidos, balde e produtos não agressivos, sempre respeitando as normas de segurança e higiene.

A medição será efetuada por área, em m², efetivamente limpa.

09.04 COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT")

09.04.001 AEEN RF - PROJETO AS BUILT DE ESTRUTURA EM FORMATO A1-BASE DE CALCULO SEHOP COM A COMPOSIÇÃO CPOS (01.17.051) AJUSTADA - COM INSUMOS SINAPI (PEQUENAS ÁREAS)

O serviço consiste na elaboração e entrega da documentação "As Built", formato A1, de plantas e desenhos técnicos que reflitam exatamente a obra como foi executada, contemplando todas as alterações e modificações realizadas durante o processo de construção. A documentação deve ser entregue em formato digital (DWG, PDF) e impresso em três cópias devidamente revisadas e assinadas pelo responsável técnico, além de Memorial Descritivo, Manual de Operação e Manutenção e Licenças e Certificações.

O serviço será pago após entrega e visto da fiscalização.

10.1 PESSOAL

10.03 MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

10.03.300 MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

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

Deverão ser respeitadas as recomendações da NBR 6494, bem como as determinações da NR-18. A montagem deve ser precedida de planejamento e acompanhada de cuidados para garantir a segurança dos trabalhadores. A área sob a plataforma de trabalho deverá ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de trabalhadores dentro daquele espaço.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da montagem e desmontagem dos andaimes, equipamentos, materiais de segurança e mão de obra necessários à perfeita utilização dos andaimes.

A medição será realizada por metro linear de andaime montado.

NÚMERO:	DATA:	REVISÃO:
ESP.10.24	20/12/2024	00

10.03.300.1 *LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)*

O serviço consiste no aluguel de andaimes para a execução segura de serviços em altura. Deverão possuir plataforma de trabalho, sistema de travamento em “X”, guarda-corpo, escada, rodas de borracha ou sapatas fixas e ajustáveis para nivelamento da torre. Os encaixes deverão ser do tipo que dispensem o uso de ferramentas especiais para a montagem.

Está considerada neste serviço a mobilização e desmobilização de todas as peças para a montagem dos andaimes, além dos serviços de montagem e desmontagem dos andaimes para a execução dos serviços, incluindo todos os materiais e equipamentos de segurança.

O quantitativo foi calculado considerando o aluguel de 3 torres de andaimes tubulares a partir do 2º mês de obra, por um período de 3 meses e para uma altura de torre de 2,0 m.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes da locação, montagem e desmontagem dos andaimes, equipamentos, materiais de segurança e mão de obra necessários à perfeita utilização dos andaimes.

A medição será por metro de altura e por mês de andaime locado e instalado.

LISTA DE QUANTIDADES

Descrição	Und	Quant
SERVIÇOS TÉCNICO - PROFISSIONAIS		
ESTUDOS E PROJETOS		
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA cópia setop (mão de obra sinapi)	UN	1
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE OBRA OU SERVIÇO	UN	2
PLOTAGEM COLORIDA, INCLUSIVE PAPEL SULFITE EM FORMATO A1	un	4
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,51

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

SERVIÇOS PRELIMINARES

CANTEIRO DE OBRAS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	4
Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	0
Locação de container - Almoxarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	5
Locação de container - Refeitório sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	5
Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	5
GALPAO ABERTO EM CANTEIRO DE OBRA, COM ESTRUTURA EM MADEIRA (REAPROVEITAMENTO 3X) E TELHA ONDULADA 6MM, INCLUINDO PISO CIMENTADO COM PREPARO DO TERRENO	m²	24

LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m³/h e caixa de proteção c/tampa de concreto Rev. 01 - 10/2022	un	1
Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1

ACESSOS PROVISÓRIOS

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48
TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	100,19

DEMOLIÇÃO

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,51
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	272,14
DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	84,32
DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2
Demolição de reboco	m²	118,34
Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	153,8
DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	m²	31,41

REMOÇÕES

REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM	UN	29
---	----	----

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		
REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	5
REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	9,87
REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	4
REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	10
REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	25
Remoção de bancada de granito (ou marmore)	m²	2,76
REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021	m²	2,8
Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	m²	23,1
REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	m²	10
CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DEMOLIÇÃO		
CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	50
TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 30M	m³	50
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	50
ESTRUTURAS DE CONCRETO		
REFORÇO DE ESTRUTURA		
AEE n RF - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GROUT PARA ANCORAGENS, RECUPERAÇÕES ESTRUTURAIS E USO EM GERAL- Composição SETOP (EST-GRO-010) - com insumos SINAPI	m³	0,43
Aplicação de Sika Top 108 Armatec ou equivalente, nas ferragens a serem recuperadas - Comp. IOPES (040807) - com Insumos SINAPI	m²	0,43
Aço CA - 25 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobraagem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	30
TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, 100% VIRGEM, COM MALHA DE (5X5)CM, FIO DE 2,5MM, COM RESISTENCIA DE 350KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCACAO - Comp. EMOP (05.005.0054-0) - com insumos SINAPI	m²	6
Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m²	4,32
Preparação do substrato (superfície de concreto) e armadura por escovamento manual	m²	4,32
FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E	m²	4,32

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

= 17 MM. AF_09/2020

TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M	20
---	---	----

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	4
--	----	---

FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM PERFURATRIZ, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	UN	2
--	----	---

ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO

ARQUITETURA

PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	29,4
--	----	------

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	153,8
---	----	-------

ESQUADRIAS

FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7
---	----	---

AEEN RF - Revisão de esquadrias de alumínio - composição ORSE (1841) com insumos SINAPI	m²	70
---	----	----

KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4
---	----	---

KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1
---	----	---

KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 90X210, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1
---	----	---

KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1
---	----	---

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,92
--	----	------

TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	UN	2
--	----	---

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

AF_12/2019 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	67
---	---	----

Revestimento em Laminado melaminico (para Esquadria em MDF)	m²	12
---	----	----

VIDROS E PLÁSTICOS

ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	2,2
--	----	-----

INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	4
--	----	---

Película insulfilm aplicada ou Similar	m²	70
--	----	----

INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE.	m²	10
---	----	----

AF_01/2021_PS Fita antiderrapante safety-walk "3m" l=5cm ou similar	m	40
--	---	----

REVESTIMENTO DE PISO

Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, porcelanato, natural, retificado, linha pietra di firenze, grigio, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	153,8
---	----	-------

REVESTIMENTO DE PAREDE

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	118,35
--	----	--------

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	118,35
--	----	--------

Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, porcelanato, natural, retificado, linha pietra di firenze, grigio, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	118,35
---	----	--------

PINTURAS

FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	261,28
--	----	--------

FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	191,45
--	----	--------

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	261,28
--	----	--------

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	191,45
--	----	--------

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	261,28
---	----	--------

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM	m²	191,45
---	----	--------

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	30
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	30
LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	30

IMPERMEABILIZAÇÕES

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	16
--	----	----

ACABAMENTOS E ARREMATES

Rodapé cerâmico 10 x 50,0 cm, porcelanato, Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado	m	88,29
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	28
Divisória em granito verde ubatuba, polido dos dois lados, acabamento boleado, e= 2cm, assentado com argamassa traco 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens	m²	4,7

EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_PS	M	18,27
GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	25
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3
PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1
PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3
KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Água Fria

APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3
ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E	UN	3

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

INSTALACAO. AF_01/2020		
Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m²	5,5
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1
MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1
RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5
TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	UN	5
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	9
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha,máquinas de lavar, etc...)	un	1
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	3
Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido roscável Ø 3/4"	un	13
RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	20
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	10
NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Apropriada AEEN ORSE (7249) - Luminária LED 4 x 20w, Abalux ou similar, completa un 28

INTERRUPTORES

INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN 5

AF_03/2023

INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN 6

AF_03/2023

INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN 4

AF_03/2023

TOMADAS

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN 8

AF_03/2023

TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 UN 14

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN 5

AF_03/2023

PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 UN 6

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza de Obras

LIMPEZA FINAL DA OBRA m² 200

LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 m² 268,34

COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT")

AEEN RF - Projeto As Built de estrutura em formato A1-Base de calculo SEHOP com a composição CPOS (01.17.051) ajustada - com insumos SINAPI (Pequenas áreas) UN 1

SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

Pessoal

AEEN RF - Administração Local Tipo 4- período efetivo dos serviços (com insumos SINAPI) Unid 1

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------

Máquinas e Equipamentos

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	50
LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	MX MES	50

NÚMERO: ESP.10.24	DATA: 20/12/2024	REVISÃO: 00
-----------------------------	----------------------------	-----------------------



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Especificação Técnica RT
Data/Hora de Criação:	10/01/2025 14:12:20
Páginas do Documento:	38
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	39
Hash MD5:	0cd06a8afa0542e75f6af40f0d01d416
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap PATRICIA K. S. MENDES DE SOUZA NOGUEIRA no dia 10/01/2025 às 12:00:24 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten SHIRLEY SORAYA DA COSTA FREITAS no dia 10/01/2025 às 12:32:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major ANDRÉIA SIMONE NEVES FERREIRA TAVARES no dia 06/03/2025 às 20:33:18 no horário oficial de Brasília.