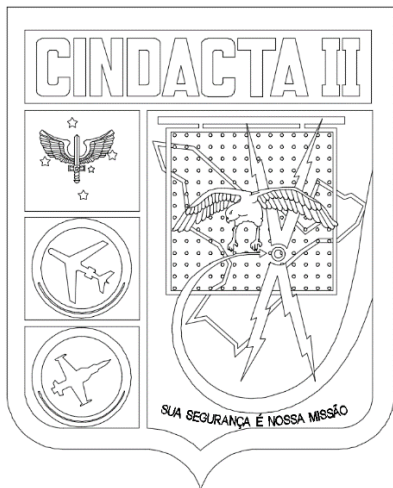




COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA
E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

SEÇÃO DE ENGENHARIA – SUBDIVISÃO DE INFRAESTRUTURA

Avenida Prefeito Erasto Gaertner, 1000 – Bacacheri – CEP 82.510-901 – Curitiba – Paraná

SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO DO PISO DA SEÇÃO DE ODONTOLOGIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ Eng
Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

NÚMERO:

67613.049513/2024-67.ET

DATA:

17 JUN 2026

REVISÃO:

01

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CREA/CAU/CFT	
JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS	Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

As Especificações Técnicas a seguir detalhadas destinam-se ao estabelecimento das normas e das diretrizes para o fornecimento dos materiais e serviços para **Substituição do revestimento do piso da Seção de Odontologia**, situado à Avenida Prefeito Erasto Gaertner, 1000 – Bairro Bacacheri, CEP 82.510-901 – Curitiba – PR, elaborado pela Seção de Engenharia do CINDACTA II.

A presente especificação, bem como o conjunto de plantas, deve ser obedecida inteiramente, ficando estabelecido o seguinte:

- Em caso de divergência entre as cotas assinaladas nos desenhos e as suas dimensões medidas em escala, prevalecem sempre as primeiras.
- A Fiscalização deve sempre ser consultada em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos.
- Em caso de divergência entre o projeto e a especificação, a fiscalização deverá ser consultada.

Todos os desenhos e demais elementos do projeto que são fornecidos à Contratada são entregues sob reserva de qualquer lapso que porventura contiverem e não servirão de argumento à mesma para que se exclua da responsabilidade da completa e perfeita execução dos serviços.

A Contratada poderá propor as modificações ao projeto que julgar úteis à execução da obra, devendo para esse fim apresentar todos os elementos de caráter técnico e administrativo, necessários à sua apreciação. Tais modificações não podem ser executadas sem que tenham sido previamente aprovadas por escrito. A aprovação por parte do Contratante de detalhes de projeto elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade por erros ou falhas que os mesmos possam conter.

Ficam a cargo da Contratada quaisquer serviços ou materiais necessários à execução ou funcionamento adequado das instalações, mesmo quando não expressamente indicados no projeto ou especificações.

Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

NORMAS TÉCNICAS

Integram estas especificações as normas aprovadas e recomendadas pelo Comando da Aeronáutica, as Normas Técnicas ABNT vigentes e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

A seguir serão detalhados os serviços necessários a realização desta contratação. Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

Todos os serviços serão executados na Odontoclínica do GSAU-CT. O prazo para execução foi estimado em 4 (quatro) meses e contempla a mobilização e desmobilização da empresa (aproximadamente duas semanas para cada).

Os critérios de medição de cada serviço constam nesta Especificação Técnica. Para as medições a serem realizadas durante a obra, por se tratar de **Regime de Empreitada por Preço Global**, será considerada a conclusão de cada etapa, conforme Cronograma Físico-Financeiro. A conclusão da etapa inclui o atendimento a todos os serviços nela incluídos. Dessa forma, não será feita a remuneração individual de cada serviço, mas somente após a conclusão da etapa como um todo.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Após a conclusão de cada setor, deverá ser emitida carta de conclusão do setor, para que seja realizada a vistoria e o Termo de Recebimento Parcial.

Salienta-se ainda que:

- A desocupação dos espaços, retirada e guarda de equipamentos e mobiliário é de responsabilidade da Organização Militar.
- A execução da obra será autorizada somente após emissão do Programa de Gerenciamento de Riscos.
- Cada sala/ambiente foi considerada como um setor. Assim, a conclusão do serviço em um ambiente caracteriza a como a conclusão do respectivo setor e autoriza o pagamento do quantitativo previsto em Memorial de Cálculo. Ex: após removido o piso vinílico do Consultório 1, será autorizado o pagamento do quantitativo de demolição estimado para o respectivo ambiente.
- Não serão realizados pagamentos parciais (Ex: Instalação de azulejo no banheiro 2. Só será cogitada para medição após conclusão do assentamento do azulejo no respectivo ambiente.)

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**1 MOBILIZAÇÃO****1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS - PROFISSIONAIS****01.06.101.AI ELABORAÇÃO E EMISSÃO DE PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR).**

O serviço consiste na elaboração e emissão do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), para a obra em questão. O PGR deverá seguir integralmente as diretrizes na Norma Regulamentadora (NR) 18 atualizada em 2021, do Ministério do trabalho (MT).

O PGR deverá ser submetido à Fiscalização, para avaliação e aprovação. A aprovação do PGR será genérica e não eximirá a CONTRATADA de suas responsabilidades sobre todos os aspectos atinentes à saúde ocupacional dos trabalhadores no canteiro de obras. Correrá por conta da CONTRATADA qualquer retrabalho em consequência de erro, omissão, negligência ou por não ter sido cumpridas as orientações da CONTRATANTE.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais e mão de obra necessários à elaboração do PGR.

1.2 CANTEIRO DE OBRAS**02.01.561.AA MOBILIZAÇÃO DE CONTÊINER COM GUINDAUTO HIDRÁULICO.**

O serviço consiste na mobilização de contêiner, com guindauto hidráulico, para a implantação do canteiro de obras.

Está incluída a mobilização de 2 (dois) contêineres que serão alocados em posição a ser definida pela Fiscalização.

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

103689 SINAPI FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

O serviço consiste no fornecimento e na instalação, em local determinado pela Fiscalização, da placa de obra. As dimensões da placa deverão ser de 3,40m x 1,40m, sendo uma faixa de largura de 60 cm e altura de 1,40 m destinada a identificação da empresa (conforme preconizado na Resolução nº 198, de 15 de abril de 1971 do CONFEA) e área restante de 2,80 x 1,40 destinada a identificação da obra (conforme o “Manual de Uso da Marca do Governo federal - Obras 2023”).

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas e galvanizadas número 22, montada em uma estrutura de madeira. As chapas metálicas deverão ser emendadas apenas no sentido vertical, não se admitindo emendas horizontais, com superposição mínima de 12mm. Sob cada emenda é obrigatória a colocação de travessa estrutural de madeira. A emenda das chapas e sua fixação periférica serão feitas com tachas de ferro, com espaçamento máximo de 5cm entre si. A estrutura de madeira constituir-se-á de peças de madeira de lei, de seção de 5 x 7cm, com topos pintados de preto em tinta esmalte.

Deverá ser afixada em local visível, podendo ser em paredes ou sobre o piso, cabendo à Fiscalização definir o melhor local.

Quaisquer dúvidas que venham a surgir quanto a confecção e modelo da placa a ser seguido, estes deverão ser discutidos previamente à sua execução junto a Fiscalização.

DIAGRAMAÇÃO DA PLACA DE OBRA

A superfície da placa deverá conter os seguintes dizeres, dispostas de acordo com o Modelo presente, a saber.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Parte Esquerda:

- a) **Identificação da empresa:** Identificação da empresa contratada para a execução dos serviços.
b) **Responsável Técnico pela obra:** Profissional (Engenheiro e/ou Arquiteto) da empresa contratada responsável tecnicamente pela execução da obra/serviço de engenharia;
c) **CREA/CAU:** Registro em entidade competente do profissional responsável técnico da empresa responsável pela execução da obra/serviço de engenharia;

Parte Direita:

- d) **Valor da obra:** Valor final da obra/serviço de engenharia estabelecido em Contrato;
e) **Proprietário:** Autoridade contratante dos serviços;
f) **Município:** Localidade de execução dos serviços.
g) **Objeto:** Nome do objeto do contrato.
h) **Empresa:** Nome da empresa contratada.
i) **Início da Obra:** Início da execução dos serviços.
j) **Término da Obra:** Data de encerramento do prazo de execução.

A Diagramação da placa poderá ser feita através de impressão de película adesiva ou pintura.

Em tempo de início da obra, a contratada deverá obter junto a contratante, o arquivo digital com o modelo da placa da obra, para assim, formatá-la e estar nos moldes necessários para impressão ou pintura.

Imagens do Sabre Alado da Força Aérea (extrema superior esquerda) e Distintivo da OM) contratante da Obra/Serviço (extrema superior direita), deverão ser obtidos junto a contratante no momento da confecção da placa.

Segue abaixo modelo de Placa de Obra a ser seguido:

 Haveli ENGENHARIA	Reforma das Instalações da Seção de Transportes do CINDACTA II
Responsáveis Técnicos: Marcelo Lacerda Arlant (Engenheiro Civil) CREA: PR 28.892/D Alberto Frância Jr. (Engenheiro Eletricista) CREA: SP 0.000.000.000/D	Do proprietário: Comando da Aeronáutica Valor total da obra: R\$ 2.597.630,62 (Dois Milhões, Quinhentos e Noventa e Sete Mil, Seiscentos e Trinta Reais, e Sessenta e Dois Centavos) Município: Curitiba - PR Objeto: Reforma das instalações de transportes do CINDACTA II Empresa: Haveli Serviços Especializados Ltda Início da Obra: 02/12/2022 Término da Obra: 24/02/2024 Denúncias, reclamações, e elogios: ouvidoria.gov.br
  	 

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.

02.01.406.BA LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS, 4 UTILIZAÇÕES.

O serviço consiste no fornecimento e instalação de lona plástica pesada preta em polietileno de baixa densidade e de alta qualidade. Utilizada para proteção geral (equipamentos, peças etc.) durante o tempo em que forem realizados os serviços em áreas internas.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços, incluindo fornecimento e montagem de peças principais, peças complementares, dispositivos de ligação, acessórios da estrutura, transporte vertical e demais serviços complementares.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

02.01.401.BB TAPUME PARA SINALIZAÇÃO EM TELA PLÁSTICA LARANJA, MALHA RETANGULAR, ALTURA 1,20M.



O serviço consiste na execução de tela tapume no local de serviço.

Foi considerada a execução de tapume em tela plástica para isolamento das áreas de trabalho, para evitar acidentes durante a execução dos diversos serviços externos.

Deverá ser executado em peça de madeira nativa, chumbada com pregos em blocos de concreto de (30x30x20cm), um bloco a cada 250 cm e tela tapume com altura 120 cm.

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

1.3 LIGAÇÕES PREDIAIS

02.01.202.AA LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.

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

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias de energia do Canteiro de Obras.

02.01.201.AE LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA FRIA, REDE DN 50MM, RAMAL PREDIAL DN 20MM, INCLUSO ESCAVAÇÃO, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO. CPU SINAPI 104120, INSUMOS SINAPI

O serviço consiste na execução dos serviços necessários à ligação provisória da rede de hidráulica para o fornecimento de água do Canteiro de Obras.

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias de água do Canteiro de Obras.

02.01.205.AA LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO SANITÁRIO, DO CONTÊINER ATÉ A CAIXA. CPU SINAPI 73658U, INSUMOS SINAPI

O serviço consiste na execução dos serviços necessários à ligação provisória de rede de esgoto para a captação dos efluentes provenientes do Canteiro de Obras.

Este item deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e da mão de obra necessários à completa execução das ligações provisórias do Canteiro de Obras.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**2 ODONTOCLÍNICA****2.1 REMOÇÕES/DEMOLIÇÕES**

02.02.170.AB REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, INCLUI ACESSÓRIOS, BATENTES E GUARNIÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO.

O serviço consiste na remoção das portas instaladas na Seção de Odontologia para liberação do espaço para substituição do piso. As portas devem ser removidas e devidamente armazenadas para posterior reinstalação.

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

02.02.150.HC DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ VINÍLICO, MADEIRA OU POLIESTIRENO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

O serviço consiste na demolição de rodapé para piso vinílico, em todas a seção de odontologia. Está incluída a retirada da cola e/ou argamassa.

O rodapé deverá ser demolido, transportado e destinado adequadamente (em local determinado pela Fiscalização), sendo classificado como reciclável (vinílico), não reciclável (poliestireno) ou lixo verde (madeira), neste último devendo ser destinados à reutilização, conforme resolução 307/2002 do CONAMA.

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

02.02.150.HA REMOÇÃO DE PISO VINÍLICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

O serviço consiste na remoção de pisos vinílicos nos locais indicados. A cola deverá ser removida com espátula e a superfície deve ser finalizada com lixadeira.

Após a remoção do piso vinílico, o substrato deverá estar livre de partículas soltas, resíduos, impurezas e substâncias como gorduras, óleos, borrachas, tintas e outros contaminantes que podem prejudicar a adesão do novo piso a ser colocado.

O revestimento de piso vinílico deverá ser retirado, transportado e destinado adequadamente, sendo classificado como reciclável. Foi considerada a espessura de 2 cm para cálculo do quantitativo.

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

2.2 REVESTIMENTO PISO

04.01.528.AF REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO

O serviço consiste na regularização de base para revestimento de piso com graute cimentício e cimento Portland composto CPII-32, nas áreas danificadas pela remoção do piso vinílico (estimada 30% da área) ou em caso de danos pré-existentes como trincas, fissuras, recalques ou outros que sejam verificados após remoção do piso.

No recebimento do contrapiso pela fiscalização, deverá ser verificado o alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates e juntas.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da regularização da base, incluindo acabamento e limpeza.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**101748 SINAPI PREPARO DE CONTRAPISO COM POLITRIZ. AF_09/2020**

O serviço consiste no lixamento do contrapiso antes da instalação do piso vinílico em toda a área de intervenção, exceto banheiros.

A execução foi prevista com politriz a fim de aumentar a produtividade na execução dos serviços. Foi considerado o uso de uma polidora de piso (politriz) elétrica, motor monofásico de 4 HP, peso de 100 kg, diâmetro de trabalho de 450 mm.

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

04.01.528.AA PREPARO DE CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ESPESSURA 2MM.

O serviço consiste na aplicação de argamassa autonivelante (Ref.: Axton ou similar) para uniformizar o contrapiso antes da instalação do piso vinílico.

A execução deve ser realizada conforme orientação do fabricante. No recebimento do serviço pela fiscalização, deverá ser verificado o alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies.

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

101728 SINAPI PISO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA, PADRÃO LISO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020

O serviço consiste no fornecimento e colocação de revestimento vinílico de Piso vinílico em manta, espessura 2 mm, L=2,00m (Ref.: Tarkett Vylon Plus ou equivalente), uso comercial, cor clara (conforme Programa de Necessidades) nos locais indicados.

Para a execução:

-Sobre o contrapiso devidamente limpo, nivelado e seco, marcar o eixo/linha de início da instalação dos revestimentos vinílicos e as dimensões das bordas, tabeiras e desenhos conforme projeto;

-Refilar, com uso de estilete ou corta-bordas, em pelo menos 1 cm as bordas da manta para melhorar a segurança da solda;

-Caso necessário, realizar cortes na manta vinílica com uso de estilete;

-Espalhar o adesivo, utilizando uma desempenadeira dentada, em áreas de até 10 m²;

-Aguardar o “tempo de tack” do adesivo e desenrolar a manta, alinhada ao eixo;

-Imediatamente após o término da colagem, passar uma tábua protegida com um tecido grosso sobre a manta colada, comprimindo o revestimento na base;

-Repetir o processo até a colagem completa de um segmento;

-Posicionar a segunda manta deixando uma sobreposição de 3 cm;

-Aplicar o adesivo, aguardar o “tempo de tack” do adesivo e desenrolar a segunda manta;

-Passar uma tábua protegida com tecido grosso sobre a manta, comprimindo o revestimento na base;

-Marcar o corte da parte da manta sobreposta e cortar com estilete;

-Aplicar o adesivo de duplo contato nas bordas da emenda e pressionar com a tábua revestida para garantir a colagem;

-Após 12 horas, fresar a emenda das mantas para realização da solda;

-Soldas as emendas com o cordão de solda e soldador térmico;

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

-Após o resfriamento total da solda, retirar o excesso da solda com a faca meia-lua.

Os preços unitários dos serviços detalhados deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do revestimento, incluindo preparos e demais serviços auxiliares.

100221 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MÃO, DE CAIXA COM REVESTIMENTO CERÂMICO (UNIDADE: M2XKM).

O serviço consiste no transporte das placas de piso elevado do interior da edificação até o Canteiro de Obras, ou vice-versa. Devido ao peso e forma, foi considerada a mesma produtividade do transporte de caixa de revestimento cerâmico. Para a área do piso elevado a distância média adotada é de 200m de transporte por m².

O serviço deverá ser executado com o uso de carrinho demão, ou qualquer outro equipamento que atenda ao necessário.

2.3 REVESTIMENTO PAREDE /TETO

88495 SINAPI EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL.

Será executado o emassamento das paredes INTERNAS com massa látex, para reparar possíveis danos na alvenaria. Após aplicação do emassamento, será realizado o lixamento das áreas, para adequado nivelamento das superfícies. Foi considerada a manutenção de 25% da área de parede em alvenaria.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à execução do emassamento e lixamento, incluindo, além dos serviços descritos, possíveis preparações de superfície, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

88489 SINAPI PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Será executada pintura manual nas paredes internas utilizando tinta látex acrílica PREMIUM, 02 demãos, cor a ser confirmada com a fiscalização, acabamento liso e acetinado, a ser aplicado nas paredes de alvenaria. Referências de marcas de tintas: Suvinil, Coral ou Sherwin Willians.

Deverá ser apresentada uma amostra de 1 m² de pintura, para apreciação e aprovação da Fiscalização, antes da aplicação nas paredes.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à aplicação da pintura, incluindo, além dos serviços descritos, possíveis preparações de superfície, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

04.01.564.BB APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ESMALTE ACETINADO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Será executada pintura numa faixa de 1,5m de altura na recepção e áreas de circulação, utilizando tinta esmalte PREMIUM, 02 demãos, cor branco gelo, acabamento liso e acetinado. Referências de marcas de tintas: Suvinil, Coral ou Sherwin Willians.

Deverá ser apresentada uma amostra de 1 m² de pintura, para apreciação e aprovação da Fiscalização, antes da aplicação nas paredes.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à aplicação da pintura, incluindo, além dos serviços descritos, possíveis preparações de superfície, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

88488 SINAPI PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço consiste na aplicação de tinta látex acrílica em toda a área de intervenção.

Será executada pintura manual no teto existente, utilizando tinta látex acrílica PREMIUM, 02 demãos, cor branco gelo, acabamento liso e acetinado. Referências de marcas de tintas: Suvinil, Coral ou Sherwin Willians.

Deverá ser apresentada uma amostra de 1 m² de pintura, para apreciação e aprovação da Fiscalização, antes da aplicação nas paredes.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à aplicação da pintura, incluindo, além dos serviços descritos, possíveis preparações de superfície, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

2.4 SERVIÇOS AUXILIARES

100696 SINAPI RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 70CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019

O serviço consiste na recolocação das portas em todos os ambientes, com os níveis devidamente ajustados.

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

40.02.010 CPOS CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO PARA PISO 4' X 4'

O serviço consiste na instalação das novas tomadas no piso no lugar das existentes.

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

99801 SINAPI LIMPEZA DE PISO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO. AF_04/2019

O serviço consiste na limpeza de piso após conclusão dos serviços.

Para a execução, caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula. Espalhar o produto diluído em todo o piso e esfregar com vassoura de cerdas rígidas para remoção da sujeira. Enxaguar com água. Retirar o excesso de água com rodo, puxando até o ralo mais próximo. Secar o piso com pano.

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

89709 SINAPI – RALO SIFONADO EM PVC, DN 100 X 40 MM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de ralo sifonado em PVC, DN 100 x 40 mm, incluindo conexões, adaptações, vedação, nivelamento e todos os materiais necessários à sua perfeita instalação e funcionamento. Deverão ser observadas as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

O preço unitário deverá contemplar o fornecimento dos materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos, testes de funcionamento, limpeza da área de trabalho e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

102193 SINAPI – LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA

O serviço consiste na preparação de superfícies de madeira por meio de lixamento manual ou mecânico, visando à remoção de imperfeições, partículas soltas e irregularidades, deixando a superfície em condições adequadas para aplicação de fundo preparador ou pintura.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O preço unitário deverá contemplar mão de obra, ferramentas, equipamentos, fornecimento de lixas, limpeza da superfície e demais insumos necessários à completa execução do serviço.

102197 SINAPI – FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA

O serviço consiste na aplicação de fundo nivelador alquídico branco sobre superfícies de madeira previamente preparadas, de forma uniforme e conforme orientações do fabricante, promovendo a correção de pequenas imperfeições e proporcionando base adequada para a pintura de acabamento.

O preço unitário deverá contemplar fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, lixamento intermediário quando necessário e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

102229 SINAPI – PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA

O serviço consiste na aplicação de tinta esmalte sintético acetinado sobre superfícies de madeira previamente preparadas, em três demãos ou quantidade suficiente para obtenção de acabamento uniforme, observando-se os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante.

O preço unitário deverá contemplar fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, proteção das áreas adjacentes, limpeza final e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**3 BANHEIROS****3.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

97664 SINAPI REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na retirada dos acessórios e metais sanitários existentes, indicado em Projeto.

Os acessórios sanitários com condições de reaproveitamento deverão ser acondicionados e armazenados em local apropriado, a ser definido pela Fiscalização.

Os acessórios sanitários sem condições de reaproveitamento deverão ser removidos, transportados e destinados adequadamente, sendo classificadas como recicláveis.

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

A medição será efetuada por unidade de metal sanitário removido.

97663 SINAPI REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na retirada das louças existentes, indicado em Projeto.

As louças com condições de reaproveitamento deverão ser acondicionadas e armazenadas em local apropriado, a ser definido pela Fiscalização.

As louças sem condições de reaproveitamento deverão ser removidas, transportadas e destinadas adequadamente, sendo classificadas como caliça.

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

A medição será efetuada por unidade de louça removida.

97644 SINAPI REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

O serviço consiste na remoção das portas dos sanitários.

A esquadria deverá ser removida, transportada e destinada adequadamente, sendo classificado como lixo verde quando de madeira e reciclável quando de alumínio. Foi considerada a espessura de 15,00 cm para cálculo do quantitativo.

A medição será efetuada por área de esquadria removida, em m².

97666 SINAPI – REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS

O serviço consiste na remoção manual de metais sanitários existentes, incluindo torneiras, registros, válvulas, sifões e demais acessórios, sem reaproveitamento, com os devidos cuidados para preservação dos elementos remanescentes.

O preço unitário deverá contemplar mão de obra, ferramentas, transporte interno, carga, acondicionamento e destinação dos materiais removidos, bem como todos os encargos necessários à completa execução do serviço.

97634 SINAPI DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.

O serviço consiste na demolição de revestimento cerâmico dos banheiros. Está incluída a retirada da argamassa colante.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O revestimento cerâmico deverá ser demolido, transportado e destinado adequadamente (em local determinado pela Fiscalização), sendo classificado como caliça.

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

02.02.150.HA REMOÇÃO DE PISO VINÍLICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

O serviço consiste na remoção de pisos vinílicos nos locais indicados. A cola deverá ser removida com espátula e a superfície deve ser finalizada com lixadeira.

Após a remoção do piso vinílico, o substrato deverá estar livre de partículas soltas, resíduos, impurezas e substâncias como gorduras, óleos, borrachas, tintas e outros contaminantes que podem prejudicar a adesão do novo piso a ser colocado.

O revestimento de piso vinílico deverá ser retirado, transportado e destinado adequadamente, sendo classificado como reciclável. Foi considerada a espessura de 2 cm para cálculo do quantitativo.

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

97622 SINAPI DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na demolição de paredes de alvenaria para aumento das portas dos banheiros, de forma manual, sem reaproveitamento, conforme indicado em Projeto.

A alvenaria de revestimento deverá ser demolida, transportada e destinada adequadamente, sendo classificada como caliça.

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

3.2 REVESTIMENTO**87261 SINAPI REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE**

O serviço consiste no fornecimento e colocação de revestimento cerâmico de piso, nas áreas internas molhadas.

Inicialmente, será executada a regularização do piso, com argamassa de cimento e areia. Em todas as superfícies que contenham ralos (sejam áreas secas ou molhadas) os caimentos devem ser de 1% em direção aos ralos deverão ser rigorosamente respeitados, para que não ocorra o empoçamento de águas.

Piso em porcelanato, borda reta, extra, liso, monocolor, acetinado ou polido, dimensões de 60cm x 60cm (ref.: Portobello ou equivalente), colocado com argamassa industrializada AC-III e rejuntado com rejunte cimentício flexível para porcelanato, nos padrões e locais indicados no projeto de arquitetura.

Os preços unitários dos serviços detalhados deverão 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 área de piso acabado, em m².

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

104611 SINAPI REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

O serviço consiste no fornecimento e colocação de revestimento cerâmico, nas áreas internas molhadas.

Revestimento de parede em placa cerâmica esmaltada, extra, dimensões sugeridas 60x60 cm (ref.: Portobello ou equivalente), colocado com argamassa industrializada AC-III e rejuntado com rejunte cimentício flexível, nos padrões e locais indicados no projeto de arquitetura.

A Contratada deverá apresentar amostras de pelo menos 3 cerâmicas diferentes para apreciação e aprovação da Fiscalização.

Os preços unitários dos serviços deverão 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.

98689 SINAPI SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2023_PE

O serviço consiste no fornecimento e na colocação de soleiras nas portas das edificações. Todas as medidas deverão ser confirmadas no local antes dos cortes dos granitos.

Soleira de granito cinza Corumbá, com espessura de 2,0 cm, largura 15,00 cm, com acabamento polido em todas as faces acessíveis.

Os preços unitários dos serviços 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.

88488 SINAPI PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço consiste na aplicação de tinta látex acrílica em toda a área de intervenção.

Será executada pintura manual no teto existente, utilizando tinta látex acrílica PREMIUM, 02 demãos, cor branco gelo, acabamento liso e acetinado. Referências de marcas de tintas: Suvinil, Coral ou Sherwin Willians.

Deverá ser apresentada uma amostra de 1 m² de pintura, para apreciação e aprovação da Fiscalização, antes da aplicação nas paredes.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à aplicação da pintura, incluindo, além dos serviços descritos, possíveis preparações de superfície, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

3.3 ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS

95469 SINAPI VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de bacia sanitária, nos locais indicados.

Serão instaladas bacias sanitárias sifonadas convencionais (não caixa acoplada), em louça branca (Ref.: Deca, Incepa ou equivalente), inclusos conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, fixação com parafusos niquelados e demais acessórios necessários para instalação.

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

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**05.01.503.EA ASSENTO EM POLIPROPILENO COM FECHAMENTO SUAVE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CPU SINAPI 100849, INSUMOS ORSE**

O serviço consiste no fornecimento e instalação de assento sanitária, nos locais indicados.

Serão instalados assentos sanitários termofixos em polipropileno com fechamento suave (Ref. Uno Sensea).

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

86881 SINAPI SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

O serviço consiste no fornecimento e instalação de sifão do tipo garrafa em metal cromado, incluindo conexões, vedações e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema de esgotamento sanitário.

O preço unitário deverá contemplar fornecimento dos materiais, mão de obra, ferramentas, testes de estanqueidade, regulagens e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

100853 SINAPI TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa para lavatório, incluindo conexões, vedações, regulagens e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento.

O preço unitário deverá contemplar fornecimento dos materiais, mão de obra, ferramentas, testes de funcionamento e estanqueidade, limpeza final e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

95544 SINAPI 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, nas áreas dos banheiros.

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.

95547 SINAPI SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório de 800 a 1500 ml, inclusos acessórios de fixação.

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.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

04.01.814.BB DISPENSER PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, DE PAREDE, EM POLIESTIRENO, COR BRANCA (REF: VELOX BRANCO PREMISSE). CPU ORSE 4287, INSUMOS SINAPI + ORSE



O serviço consiste no fornecimento e instalação de toalheiro dispenser para papel toalha interfolhado em plástico, inclusos acessórios de fixação.

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.

3.4 SERVIÇOS AUXILIARES

100675 SINAPI 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 porta pronta de madeira, incluindo folha, marco, alizares e demais componentes previstos em projeto, observando-se o perfeito alinhamento, prumo e funcionamento do conjunto.

O preço unitário deverá contemplar fornecimento dos materiais, mão de obra, ferramentas, fixação, ajustes, regulagens, acabamento e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

90831 SINAPI FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de fechadura de embutir para porta de madeira, incluindo maçanetas, espelhos, parafusos e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.

O preço unitário deverá contemplar fornecimento dos materiais, mão de obra, ferramentas, regulagens, testes de funcionamento e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

99817 SINAPI LIMPEZA DE LAVATÓRIO DE LOUÇA COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019

O serviço consiste na limpeza de lavatório de louça com bancada de pedra, inclusive metais, removendo resíduos de obra, manchas e sujeiras acumuladas, sem causar danos ao acabamento existente.

O preço unitário deverá contemplar mão de obra, materiais de limpeza, equipamentos, proteção dos elementos adjacentes e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

99818 SINAPI LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019

O serviço consiste na limpeza final de bacia sanitária, removendo resíduos de obra, poeira, manchas e demais impurezas, proporcionando perfeito aspecto visual das superfícies.

O preço unitário deverá contemplar mão de obra, materiais de limpeza, equipamentos, ferramentas e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**99813 SINAPI LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ MÁRMORE/ GRANITO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS**

O serviço consiste na limpeza final de revestimentos cerâmicos aplicados em paredes, removendo resíduos de argamassa, rejunte, poeira e demais materiais decorrentes da execução dos serviços.

O preço unitário deverá contemplar mão de obra, materiais de limpeza, equipamentos, ferramentas e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

99810 SINAPI LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS

O serviço consiste na limpeza final de pisos cerâmicos, removendo resíduos de obra, manchas, poeira e demais impurezas, sem causar danos ao revestimento ou aos rejuntos.

O preço unitário deverá contemplar mão de obra, materiais de limpeza, equipamentos, ferramentas e demais encargos necessários à completa execução do serviço.

4 DESMOBILIZAÇÃO**02.01.661.AA DESMOBILIZAÇÃO DE CONTÊINER COM GUINDAUTO HIDRÁULICO.**

O serviço consiste na desmobilização de contêiner, com guindauto hidráulico, do canteiro de obras.

Está incluída a desmobilização de 2 (dois) contêineres do canteiro de obras.

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

02.02.332.AA REMOÇÃO DOS RESÍDUOS DE CLASSE A (CALIÇA, ARGAMASSA, CONCRETO, MATERIAL CERÂMICO), EM CAÇAMBAS DE 5M³, INCLUSO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO ADEQUADA (MTR).

O serviço consiste na locação de caçamba estacionária, volume 5m³, destinada à caliça proveniente das demolições e remoções.

O local das caçambas deverá ser o indicado pela Fiscalização, de modo a não impedir/interferir no tráfego local de veículos e pedestres, na área do CINDACTA II.

O preço unitário deverá compreender as despesas de remoção da caliça do local da obra até a caçamba, da locação de caçamba e do transporte para o local de destino. Estão também incluídas a carga, a descarga e o espalhamento do material, conforme preconizações ambientais e em locais certificados pelos órgãos municipais e ambientais. Nunca deverá ser misturada a caliça com lixo comum.

02.02.332.AE REMOÇÃO DOS RESÍDUOS DE CLASSE B (RECICLÁVEIS - PLÁSTICOS, PVC, METAL, PAPEL, PAPELÃO), EM CAÇAMBAS DE 5M³, INCLUSO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO ADEQUADA (MTR).

O serviço consiste na locação de caçamba estacionária, volume 5m³, destinada aos resíduos classe B (recicláveis – plásticos, PVC, metal, papel, papelão) provenientes das demolições e remoções.

O local das caçambas deverá ser o indicado pela Fiscalização, de modo a não impedir/interferir no tráfego local de veículos e pedestres, na área do CINDACTA II.

O preço unitário deverá compreender as despesas de remoção do resíduo do local da obra até a caçamba, da locação de caçamba e do transporte para o local de destino. Estão também incluídas a carga, a descarga e o espalhamento do material, conforme preconizações ambientais e em locais certificados pelos órgãos municipais e ambientais. Nunca deverá ser misturado o resíduo com lixo comum.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

02.02.332.AG REMOÇÃO DOS RESÍDUOS DE CLASSE D (SÓLIDOS CONTAMINADOS COM TINTA, GRAXA, GRAFIATO OU SIMILAR), EM CAÇAMBAS DE 5M3, INCLUSO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO ADEQUADA (MTR).

O serviço consiste na locação de caçamba estacionária, volume 5m3, destinada aos resíduos classe D (sólidos contaminados com tinta, graxa, grafiato ou similar) provenientes das demolições e remoções.

O local das caçambas deverá ser o indicado pela Fiscalização, de modo a não impedir/interferir no tráfego local de veículos e pedestres, na área do CINDACTA II.

O preço unitário deverá compreender as despesas de remoção do resíduo do local da obra até a caçamba, da locação de caçamba e do transporte para o local de destino. Estão também incluídas a carga, a descarga e o espalhamento do material, conforme preconizações ambientais e em locais certificados pelos órgãos municipais e ambientais. Nunca deverá ser misturado o resíduo com lixo comum.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**5 SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS**

02.01.701.BI OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS: PISO ODONTO, 3 MESES (DEPÓSITO/ESCRITÓRIO E VESTIÁRIO/SANITÁRIO), INCLUI MANUTENÇÃO DIÁRIA DO CANTEIRO DE OBRAS. CPU AEEN, INSUMOS SINAPI

O serviço consiste nos custos inerentes à operação e manutenção do canteiro de obras, durante toda a execução dos serviços. Foi considerado o prazo de execução da obra correspondendo 3 (três) meses.

Está incluída a locação 2 (dois) contêineres durante todo o tempo previsto para a execução dos serviços. Um dos contêineres será utilizado como escritório e o outro como vestiário/sanitário. Os contêineres terão dimensões 6,00 x 2,30 x 2,50 m, em estrutura de aço. O serviço prevê a instalação e ligação do contêiner com as redes elétricas, hidráulicas e sanitárias do canteiro de obras, incluindo pontos de iluminação e distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas. Os contêineres deverão ser compostos por pelo menos piso de compensado naval revestido com placas de borracha, paredes e teto com isolamento termoacústico, climatizado, com uma porta de 0,80 x 2,10 m, duas janelas de 1,20 x 1,20 m, um basculante de 0,60 x 0,60 m.

Está incluída manutenção diária do canteiro de obras. Foi prevista 0,25 h diária de servente para manutenção e limpeza de toda a área da obra (locais de execução, contêineres e adjacências) por 22 dias úteis no mês.

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

A remuneração será feita proporcional ao avanço dos serviços concluídos, conforme preconiza o Acórdão TCU nº 2622/2013.

10.05.106.BM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS: PISO ODONTO(10H ENGENHEIRO CIVIL + 160H ENCARREGADO GERAL / MÊS). CPU AEEN, INSUMOS SINAPI + COTAÇÃO DE MERCADO (2025)

O serviço consiste nos custos correspondentes à administração local, para condução e apoio à execução dos serviços, composta de materiais de consumo, de escritório e de fiscalização.

Foi considerada a carga horária mensal de 10 horas para o Engenheiro Civil, com distribuição a definir conforme necessidade das etapas do serviço e solicitação da Fiscalização.

Foi considerada a carga horária mensal de 160 horas para o Encarregado Geral (Mestre de Obras ou Técnico em Edificações), com distribuição a definir conforme necessidade das etapas do serviço e solicitação da Fiscalização.

O serviço inclui também o recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pelos responsáveis técnicos pela execução dos serviços contratados.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

JÚLIO CÉSAR FRÉZ CV NS
Engenheiro Civil - CREA-PR 98435/D

SUPERVISOR TÉCNICO:

ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO MJ ENG
Engenheiro Civil – Chefe da Subdivisão de Infraestrutura



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Especificações Técnicas
Data/Hora de Criação:	18/06/2026 11:22:08
Páginas do Documento:	20
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	21
Hash MD5:	a09d2b5f2060680ed0ec45130868c6b2
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 Major ANDERSON ALEX DE SOUZA RIBEIRO no dia 18/06/2026 às 11:44:18 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil JULIO CESAR FREZ no dia 18/06/2026 às 15:58:12 no horário oficial de Brasília.