

MEMORIAL DESCRITIVO

**REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE
EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE
OBRAS DE CONSTRUÇÃO E REFORMA DE ESCADARIAS EM DIVERSOS
LOGRADOUROS NO MUNICÍPIO DE ILHÉUS, BAHIA**

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 103689 – SINAPI – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada lisa, fixada sobre estrutura de madeira devidamente dimensionada para garantir estabilidade e resistência às intempéries. A instalação será feita em local visível e de fácil acesso, assegurando a correta fixação e alinhamento da placa. O acabamento deverá ser regular e sem rebarbas, permitindo boa legibilidade das informações impressas. O serviço compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários para a fabricação, transporte e montagem da placa no canteiro de obras.

1.2 103701 – SINAPI – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE MADEIRA. AF_03/2022

Fornecimento e instalação de placa de advertência confeccionada em chapa de aço galvanizado com espessura mínima de 1,25 mm, devidamente tratada para resistência à corrosão. Sobre a superfície da chapa é aplicada película retrorrefletiva prismática do Tipo I, produzida com microprismas não metalizados, conforme normas do CONTRAN e ABNT. A placa de sinalização será fixada em suporte de madeira resistente, garantindo estabilidade, durabilidade e boa visibilidade. A instalação deverá ser realizada em local adequado e de fácil visualização, com alinhamento e fixação firmes, de modo a resistir às ações do vento e intempéries.

1.3 4554 – ORSE – TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO

O serviço consiste na execução de tapume de proteção utilizando tela de polietileno com altura de 1,20 m, fixada em suportes e ancorada em blocos de concreto, garantindo estabilidade e segurança durante

a obra. A instalação deverá ser feita de forma contínua e alinhada, assegurando eficiência no isolamento da área.

1.4 CPU 003 – PRÓPRIO – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A empresa contratada deverá realizar as mobilizações e desmobilizações entre as frentes de serviço, utilizando veículo adequado para o transporte de máquinas e equipamentos necessários à execução das atividades. O serviço abrange todas as operações de deslocamento, carga, descarga e posicionamento, garantindo que os equipamentos estejam disponíveis em tempo hábil e em condições seguras de operação.

2. PROJETOS

2.1 103 – PRÓPRIO – PROJETO DE ARQUITETURA

Consiste na elaboração do projeto de arquitetura, abrangendo plantas baixas, cortes, fachadas e demais peças gráficas indispensáveis à definição do objeto. O desenvolvimento deve atender integralmente às normas técnicas da ABNT, assegurando funcionalidade, estética, acessibilidade e segurança, de forma a subsidiar com precisão a execução da obra.

2.2 38 – PRÓPRIO – PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL

Consiste na elaboração do projeto executivo estrutural, abrangendo o dimensionamento e detalhamento de elementos em concreto, aço ou outros materiais, conforme as normas técnicas da ABNT (NBR 6118 e correlatas). Inclui a definição de plantas, cortes, armaduras, especificações e demais informações necessárias para garantir a precisão e segurança na execução da estrutura.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3.1 90777 – SINAPI – ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Disponibilização de engenheiro civil de obra júnior, responsável pelo acompanhamento técnico das atividades de campo, controle da execução conforme projetos e especificações, bem como pela supervisão de equipes e registros de medições. Inclui os encargos

complementares associados, garantindo a adequada gestão técnica, administrativa e de segurança na obra.

3.2 90776 – SINAPI – ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Atuação de encarregado geral na obra, responsável pela coordenação direta das equipes de trabalho, distribuição de tarefas e acompanhamento da execução dos serviços conforme orientações técnicas e cronograma estabelecido. Estão incluídos os encargos complementares.

3.3 100289 – SINAPI – VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Disponibilização de vigia diurno responsável pela segurança do canteiro de obras durante o período diurno, incluindo o controle de acesso de pessoas e veículos, monitoramento das instalações e prevenção de ocorrências. Estão incluídos os encargos complementares necessários.

3.4 90766 – SINAPI – ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Disponibilização de almoxarife responsável pelo recebimento, conferência, organização e controle de materiais e equipamentos no canteiro de obras, garantindo o correto armazenamento e a rastreabilidade dos insumos. Estão incluídos os encargos complementares necessários.

3.5 90767 – SINAPI – APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Disponibilização de apontador ou apropriador encarregado do registro e controle da produção, frequência de trabalhadores e utilização de recursos no canteiro de obras, assegurando a correta apropriação dos serviços executados. Estão incluídos os encargos complementares necessários.

4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

4.1 13 – ORSE – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE

Execução da demolição de estruturas de concreto por meio de ferramentas manuais ou equipamentos portáteis, realizada de forma controlada para garantir a segurança dos trabalhadores e preservar as áreas adjacentes. Os resíduos gerados devem ser recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.

4.2 17 – ORSE – DEMOLIÇÃO DE REBOCO

Remoção manual do revestimento de argamassa em paredes ou tetos, utilizando ferramentas adequadas, de modo a expor a base sem comprometer sua integridade. Os entulhos provenientes do serviço devem ser coletados e destinados corretamente.

4.3 08 – ORSE – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA

Desmontagem manual de alvenaria de pedra, com ferramentas apropriadas, realizada de forma controlada para evitar danos às estruturas vizinhas. Os resíduos gerados devem ser recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.

4.4 CPU18 – PRÓPRIO – RETIRADA DE BATENTE, CORRIMÃO OU PEÇAS LINEARES METÁLICAS, FIXADOS

Execução da retirada manual de batentes, corrimãos ou peças metálicas lineares fixadas em alvenarias ou estruturas, utilizando ferramentas adequadas para o desmonte controlado, sem danificar os elementos construtivos vizinhos. Os resíduos gerados devem ser recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.

4.5 97622 – SINAPI – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Demolição manual de alvenaria de bloco furado, sem reaproveitamento do material, abrangendo todas as operações necessárias para o desmonte seguro das paredes. Os resíduos gerados devem ser recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.

4.6 98526 – SINAPI – REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018

Remoção de raízes remanescentes de troncos de árvores com diâmetro entre 0,20 m e 0,40 m, utilizando equipamentos manuais ou mecanizados adequados para garantir segurança e eficiência na operação. Todo o material retirado deverá ser coletado e destinado corretamente, assegurando a limpeza da área e evitando danos às áreas adjacentes.

4.7 2624 – ORSE – REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO

Execução da retirada de meio-fio existente, por meios manuais, de forma a não danificar as áreas adjacentes. Em seguida, realiza-se a regularização do leito de assentamento e a reinstalação do meio-fio, devidamente alinhado, nivelado e rejuntado com argamassa apropriada.

4.8 72897 – SINAPI – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3

O serviço compreende a coleta e carga manual de entulho proveniente de demolições ou outras atividades da obra, transferindo o material para caminhão basculante com capacidade de 6 m³.

4.9 100981 – SINAPI – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Carga de entulho utilizando escavadeira hidráulica com caçamba de 0,80 m³, o manuseio e transporte em caminhão basculante com capacidade de 6 m³, e a descarga livre do material no local de destinação final. Os resíduos gerados devem ser recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.

4.10 95875 – SINAPI – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Transporte de materiais ou entulho em caminhão basculante com capacidade de 10 m³, por vias urbanas pavimentadas, em deslocamento de até 30 km. A execução deverá garantir segurança no tráfego, integridade do material transportado e cumprimento das normas de trânsito e ambientais, assegurando o descarregamento correto no local de destino. Os resíduos recolhidos devem ser destinados em conformidade com a legislação ambiental vigente.

5. DRENAGEM DE ESCADARIAS E TALUDES

5.1 98524 – SINAPI – LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Remoção manual da vegetação do terreno, utilizando enxada e ferramentas adequadas, incluindo corte e retirada de capim, arbustos e raízes superficiais, garantindo a limpeza da área para execução das etapas seguintes da obra.

5.2 93358 – SINAPI – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Escavação manual de valas com profundidade de até 1,30 m, utilizando ferramentas adequadas, removendo o solo e garantindo a conformidade das dimensões para execução das etapas seguintes da obra.

5.3 101616 – SINAPI – PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Nivelamento e regularização do fundo da vala com largura inferior a 1,5 m, ajustando o solo natural para receber alvenaria, fundações ou outras estruturas. Inclui o acerto manual do solo, remoção de irregularidades e compactação localizada, garantindo base estável e uniforme.

5.4 104737 – SINAPI – REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Reaterro manual de valas, seguido do adensamento do solo com placa vibratória, em camadas sucessivas de 15cm, garantindo o preenchimento adequado e a compactação necessária para suporte das etapas subsequentes da obra.

5.5 96620– SINAPI – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017

Execução de lastro de concreto magro, aplicado sobre pisos ou radiers previamente preparados, com traço especificado em projeto ou sob orientação do engenheiro da fiscalização. Inclui a regularização do concreto para obtenção de superfície uniforme, controle de espessura e acabamento, garantindo base adequada para a execução das etapas subsequentes da obra.

5.6 89578 – SINAPI - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

Esse serviço corresponde ao fornecimento e instalação de tubos de PVC reforçados (Série R), de 100 mm de diâmetro, destinados especificamente para funcionar como condutores verticais de águas pluviais em edificações. O sistema permite a descida controlada das

águas provenientes de telhados e calhas até o sistema de drenagem, garantindo durabilidade, estanqueidade e segurança estrutural.

5.7 CPU-013 - PRÓPRIA - RECOMPOSICAO DE CANALETAS L=50cm H=50cm EM CONCRETO (COM 50% DANIFICADAS)

O serviço consiste na demolição controlada dos trechos comprometidos da canaleta existente, seguida da limpeza e preparação da superfície de apoio. Em seguida, executa-se a recomposição em concreto, com formas e adensamento adequados, garantindo alinhamento, dimensões originais e continuidade estrutural. Inclui a cura do concreto e a destinação dos resíduos em conformidade com a legislação ambiental vigente.

5.8 106005 – SINAPI - EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,25 M; H=0,25 M. AF_05/2025

Consiste na construção de canaleta em concreto armado executada no local, com formas de madeira adequadas às dimensões de projeto. Após a montagem das formas, procede-se à armação com aço conforme detalhamento, ao lançamento e adensamento do concreto, garantindo a espessura de 0,10 m e a geometria interna de 0,25 m x 0,25 m. Conclui-se com a retirada das formas, acabamento superficial e cura do concreto, assegurando resistência, durabilidade e funcionalidade da canaleta.

5.9 89480 – SINAPI - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014

O serviço consiste na execução de paredes estruturais em blocos de concreto de 14 x 19 x 29 cm, com resistência de 14 MPa, em trechos menores que 6 m² e sem vãos, assentados manualmente com argamassa e utilizando colher de pedreiro. Trata-se de uma alvenaria

estrutural que integra o sistema de sustentação da construção, garantindo resistência, estabilidade e uniformidade construtiva.

5.10 87893 – SINAPI - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

O serviço consiste na aplicação manual de chapisco em paredes de alvenaria sem aberturas e em estruturas de concreto de fachada, utilizando argamassa cimento: areia no traço 1:3, lançada com colher de pedreiro. Essa camada de aderência é fundamental para garantir a fixação do emboço ou reboco posterior, assegurando durabilidade e desempenho do revestimento.

5.11 87794 – SINAPI - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

O serviço consiste na execução de emboço ou massa única em fachadas cegas, sem vãos, com aplicação manual de argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), em espessura de 2,5cm. Essa camada é responsável por regularizar e nivelar as superfícies, funcionando como base para acabamentos posteriores ou como camada única de revestimento, garantindo durabilidade e desempenho estético e funcional.

5.12 97735 - SINAPI - PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018

O serviço consiste na fabricação e utilização de peças retangulares pré-moldadas de concreto, com volume entre 30 e 100 litros e armadura na taxa de 30 kg/m³. A execução inclui moldagem em fôrmas, posicionamento da armadura, lançamento e adensamento do

concreto, cura adequada, desforma e posterior transporte/assentamento em obra. Trata-se de elementos padronizados e de fácil aplicação em obras de infraestrutura.

5.13 103003 – SINAPI - GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025

O serviço abrange o fornecimento do conjunto de grelha de ferro fundido 30×90 cm (135 kg) e sua instalação em caixa de ralo, com assentamento em argamassa 1:4, nivelada às cotas do pavimento, selagem perimetral quando prevista, cura e liberação, garantindo alinhamento, estanqueidade e capacidade de carga adequadas ao local.

5.14 100981 - SINAPI - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O serviço compreende o carregamento de entulho por escavadeira hidráulica, com posterior transporte em caminhão basculante de 6 m³ e descarga livre no local de destinação autorizado, sendo pago por metro cúbico (m³) de material movimentado, já inclusos equipamentos, operadores, combustível, manobras e encargos.

5.15 95875 - SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Este item refere-se ao transporte de materiais a granel, como areia, brita, entulho ou similares, utilizando caminhão basculante com capacidade de carga de 10 metros cúbicos. O transporte ocorre em vias urbanas pavimentadas, com distância máxima de transporte (DMT) de até 30 km. A unidade de medição é o metro cúbico

transportado multiplicado pela distância em quilômetros ($m^3 \cdot km$). Os resíduos recolhidos devem ser destinados em conformidade com a legislação ambiental vigente.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES

6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES

6.1.1 98524 - SINAPI - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Remoção manual de vegetação rasteira, arbustos e raízes superficiais em terreno, utilizando enxada e ferramentas manuais. A execução envolve capina, corte e retirada de plantas, garantindo a limpeza completa da área para posterior execução de terraplenagem, fundações ou obras de estabilização de taludes.

6.1.2 4413985 - SICRO - REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TALUDES DE CORTES E ATERROS

Regularização manual de taludes de cortes e aterros consiste na modelagem e acabamento do terreno, ajustando a inclinação e a forma dos taludes (lados inclinados de cortes ou aterros) de acordo com os projetos de terraplenagem, utilizando ferramentas manuais como enxadas, pás, ancinhos ou similares.

6.1.3 3642 - ORSE - LONA PLÁSTICA PRETA.

Composição do Material: Polietileno de Baixa Densidade (PEBD). Esse tipo de polietileno é conhecido por sua flexibilidade, resistência a impactos e boa durabilidade.

Cor: Preta. A cor escura ajuda a bloquear a luz ultravioleta (UV), o que aumenta a vida útil do material, e também pode ser usada para absorver calor, dependendo da aplicação.

Espessura: 150 micras.

**6.1.4 CPU-015 - PRÓPRIA - TELA SOLDADA NERVURADA Q196
10x10cm 5,0mm 3,11kg/m²**

Consiste no fornecimento e aplicação de tela soldada nervurada Q196, com malha 10x10 cm e diâmetro de 5,0 mm, utilizada como armadura para reforço estrutural. A execução envolve o corte, posicionamento e fixação da tela sobre a superfície ou fôrma previamente preparada, garantindo o cobrimento adequado do concreto e a correta sobreposição entre painéis, conforme projeto e normas da NBR 7481 e NBR 6118.

**6.1.5 94975 – SINAPI - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO
1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO
MANUAL. AF_07/2016**

Consiste na execução de concreto com resistência característica de 15 MPa, preparado manualmente em traço volumétrico 1:3,4:3,5 (cimento, areia média e brita 1). O processo envolve a dosagem, mistura homogênea dos materiais e adição controlada de água, seguida do lançamento e adensamento no local de aplicação. Inclui o acabamento superficial e a cura úmida para garantir resistência e durabilidade, conforme normas da ABNT NBR 12655 e NBR 6118.

**6.1.6 103673 – SINAPI - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA,
ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM
ESTRUTURAS. AF_02/2022**

Consiste no transporte do concreto por bomba até o local de aplicação, seguido do lançamento contínuo nas formas. O adensamento é realizado com vibradores apropriados, garantindo a eliminação de vazios e a perfeita moldagem da peça. O acabamento superficial é executado conforme as exigências de projeto, assegurando regularidade, resistência e durabilidade da estrutura, em conformidade com a ABNT NBR 14931 e NBR 6118.

6.1.7 102725 – SINAPI - DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021

O serviço compreende o fornecimento e assentamento de tubo de PVC de 3" (aproximadamente 75 mm de diâmetro) destinado a sistemas de drenagem ou barbacãs, já com o material drenante necessário (como manta filtrante ou brita envolvendo o tubo) para garantir o escoamento eficiente da água. Os tubos devem ser assentados de acordo com o projeto ou com a orientação da fiscalização, respeitando inclinação e direção do fluxo, com juntas devidamente encaixadas ou vedadas para evitar infiltrações e garantir durabilidade do sistema. O serviço inclui o posicionamento, fixação e conferência do alinhamento da tubulação.

6.1.8 102491 -SINAPI - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Preparação da superfície do piso e aplicação manual de tinta acrílica em duas demãos, incluindo a aplicação prévia de fundo preparador. Cada camada é distribuída uniformemente com rolo ou pincel, garantindo cobertura completa, acabamento uniforme e proteção da superfície contra desgaste e agentes externos.

6.2 ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ARMADO

6.2.1 98524 – SINAPI - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Remoção manual de vegetação rasteira, arbustos e raízes superficiais em terreno, utilizando enxada e ferramentas manuais. A execução envolve capina, corte e retirada de plantas, garantindo a limpeza completa da área para posterior execução de terraplenagem, fundações ou obras de estabilização de taludes.

6.2.2 93358 – SINAPI - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Escavação manual de valas com profundidade máxima de 1,30 m, utilizando ferramentas manuais como enxadas, pás e picaretas. O solo é removido e transportado até local de armazenamento ou carregamento, garantindo a largura e perfil especificados em projeto.

6.2.3 101616 – SINAPI - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Nivelamento e regularização do fundo da vala com largura inferior a 1,5 m, ajustando o solo natural para receber alvenaria, fundações ou outras estruturas. Inclui o acerto manual do solo, remoção de irregularidades e compactação localizada, garantindo base estável e uniforme.

6.2.4 96535 – SINAPI - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

Fabricação de fôrmas de sapata em madeira serrada com espessura de 25 mm, montagem no local de execução, contenção do concreto durante o lançamento e posterior desmontagem após a cura. Cada fôrma é projetada para até 4 utilizações, garantindo alinhamento e dimensões conforme projeto.

6.2.5 92917 – SINAPI - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Montagem de armaduras de aço CA-50 de 8,0 mm para estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações. As barras são cortadas, dobradas e posicionadas conforme projeto, amarradas com arame e conferidas para garantir a geometria e espaçamento corretos antes do lançamento do concreto.

6.2.6 94975 – SINAPI - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016

Consiste na execução de concreto com resistência característica de 15 MPa, preparado manualmente em traço volumétrico 1:3,4:3,5 (cimento, areia média e brita 1). O processo envolve a dosagem, mistura homogênea dos materiais e adição controlada de água, seguida do lançamento e adensamento no local de aplicação. Inclui o acabamento superficial e a cura úmida para garantir resistência e durabilidade, conforme normas da ABNT NBR 12655 e NBR 6118.

6.2.7 103673 – SINAPI - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Consiste no transporte do concreto por bomba até o local de aplicação, seguido do lançamento contínuo nas formas. O adensamento é realizado com vibradores apropriados, garantindo a eliminação de vazios e a perfeita moldagem da peça. O acabamento superficial é executado conforme as exigências de projeto, assegurando regularidade, resistência e durabilidade da estrutura, em conformidade com a ABNT NBR 14931 e NBR 6118.

6.2.8 89480 - SINAPI - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014

Execução de paredes estruturais com blocos de concreto de 14x19x29 cm e resistência característica de 14 MPa, em painéis com área inferior a 6 m², sem aberturas. Os blocos são assentados manualmente com argamassa, utilizando colher de pedreiro, garantindo alinhamento, prumo e estabilidade da alvenaria.

6.2.9 102491 -SINAPI - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Aplicação manual de tinta acrílica em piso, em duas demãos, incluindo fundo preparador. A superfície é previamente limpa e nivelada, e cada camada é distribuída uniformemente com rolo ou pincel, garantindo acabamento uniforme e proteção adequada da superfície contra desgaste e intempéries.

6.3 ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE COM ALVENARIA DE PEDRA

6.3.1 98524 -SINAPI - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Remoção manual de vegetação rasteira, arbustos e raízes superficiais em terreno, utilizando enxada e ferramentas manuais. A execução envolve corte, capina e retirada das plantas, deixando o terreno limpo e preparado para terraplenagem ou execução de obras de contenção.

6.3.2 93358 -SINAPI - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Escavação manual de valas com profundidade máxima de 1,30 m, utilizando ferramentas como enxadas, pás e picaretas. O solo escavado é retirado e transportado até local de armazenamento ou carregamento, obedecendo largura e perfil definidos em projeto.

6.3.3 101616 -SINAPI - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Nivelamento e regularização do fundo da vala com largura inferior a 1,5 m, ajustando o solo natural para receber alvenaria, fundações ou outras estruturas. Inclui o acerto manual do solo, remoção de irregularidades e compactação localizada, garantindo base estável e uniforme.

6.3.4 103800 - SINAPI - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022

Consiste no fornecimento e assentamento de alvenaria de pedra executada com pedras de mão comerciais, unidas por argamassa de cimento e areia no traço 1:3, aplicando aproximadamente 40% de argamassa em volume. O serviço compreende o preparo do leito, o posicionamento das pedras com adequado rejuntamento, o controle de prumo e alinhamento, e a cura da argamassa, garantindo estabilidade, resistência e durabilidade do elemento construtivo, conforme ABNT NBR 6122 e NBR 13281.

6.4 BOTA FORA DE MATERIAL

6.4.1 100981 -SINAPI - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Carregamento de entulho utilizando escavadeira hidráulica com caçamba de 0,80 m³, seguida de manobra e transporte em caminhão basculante com capacidade de 6 m³. A descarga do material ocorre livremente no local de destinação autorizado. O serviço inclui movimentação do material, operação dos equipamentos, posicionamento correto da carga e cuidados para evitar perdas ou derramamento durante transporte e descarga, sendo medido por metro cúbico de material movimentado.

6.4.2 95875 -SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Transporte de materiais a granel, como areia, brita, entulho ou similares, utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 m³.

O transporte é realizado em vias urbanas pavimentadas, respeitando a distância máxima de até 30 km. A unidade de medição considera o volume transportado multiplicado pela distância percorrida ($\text{m}^3 \cdot \text{km}$), incluindo carregamento, deslocamento e descarga do material no local previsto.

7. GUARDA CORPO E CORRIMÃO

7.1 93358 -SINAPI - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Escavação manual de valas com profundidade máxima de 1,30 m, utilizando ferramentas como enxadas, pás e picaretas. O solo é removido e transportado até local de armazenamento ou carregamento, garantindo perfil e largura conforme projeto para instalação de elementos de guarda-corpo ou fundações.

7.2 92917 -SINAPI - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Montagem de armaduras de aço CA-50 de 8,0 mm em estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações. As barras são cortadas, dobradas e posicionadas conforme projeto, amarradas com arame, assegurando geometria, espaçamento e integridade da armadura antes do lançamento do concreto.

7.3 92423 -SINAPI - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Fabricação, montagem e posterior desmontagem de fôrmas de pilares retangulares ou estruturas similares, utilizando chapa de madeira compensada resinada, projetadas para até 6 utilizações. O serviço inclui posicionamento correto das fôrmas, travamento, alinhamento e conferência de dimensões conforme projeto.

7.4 94975 - SINAPI - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016

Consiste na execução de concreto com resistência característica de 15 MPa, preparado manualmente em traço volumétrico 1:3,4:3,5 (cimento, areia média e brita 1). O processo envolve a dosagem, mistura homogênea dos materiais e adição controlada de água, seguida do lançamento e adensamento no local de aplicação. Inclui o acabamento superficial e a cura úmida para garantir resistência e durabilidade, conforme normas da ABNT NBR 12655 e NBR 6118.

7.5 103673 – SINAPI - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Consiste no transporte do concreto por bomba até o local de aplicação, seguido do lançamento contínuo nas formas. O adensamento é realizado com vibradores apropriados, garantindo a eliminação de vazios e a perfeita moldagem da peça. O acabamento superficial é executado conforme as exigências de projeto, assegurando regularidade, resistência e durabilidade da estrutura, em conformidade com a ABNT NBR 14931 e NBR 6118.

7.6 103319 - SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Execução de paredes de vedação com blocos vazados de concreto de 14x19x39 cm, espessura de 14 cm, assentados manualmente com argamassa preparada no canteiro. O serviço inclui alinhamento, prumo e conferência de regularidade, garantindo fechamento de vãos e integridade da estrutura de vedação.

7.7 102491 - SINAPI - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Preparação da superfície do piso e aplicação manual de tinta acrílica em duas demãos, incluindo fundo preparador. Cada camada é distribuída com rolo ou pincel, garantindo cobertura uniforme e proteção da superfície contra desgaste e agentes externos.

7.8 99839 -SINAPI - 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

Fornecimento e montagem de guarda-corpo metálico em aço galvanizado, altura de 1,10 m. Inclui montantes tubulares de 1 1/2" espaçados a 1,20 m, travessa superior de 2" e gradil de barras chatas de 32x4,8 mm. A fixação é feita com chumbadores mecânicos, garantindo estabilidade, resistência e segurança para circulação de pessoas.

7.9 99855 - SINAPI - CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019

Fornecimento e instalação de corrimão simples em aço galvanizado, diâmetro externo de 1 1/2". O corrimão é fixado em suportes adequados, alinhado ao percurso da escada ou passarela, garantindo segurança, resistência à corrosão e conforto no uso.

7.10 100721 - SINAPI - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020.

Consiste na aplicação de demão de tinta alquídica de fundo, tipo zarcão, sobre superfícies metálicas previamente limpas e preparadas, por meio de pulverização mecânica. O procedimento garante a

proteção anticorrosiva da estrutura metálica, proporcionando aderência adequada para as camadas posteriores de pintura, em conformidade com a ABNT NBR 15313 e NBR 13245.

7.11 100761 - SINAPI - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE.

Consiste na aplicação de duas demãos de tinta alquídica de acabamento, tipo esmalte sintético fosco, sobre superfícies metálicas previamente preparadas e tratadas com fundo anticorrosivo. A aplicação é realizada por pulverização mecânica, garantindo cobertura uniforme, resistência às intempéries e acabamento fosco regular, em conformidade com a ABNT NBR 15313 e NBR 13245.

7.12 100981 - SINAPI - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Carregamento de entulho com escavadeira hidráulica, transporte em caminhão basculante de 6 m³ e descarga livre no local autorizado. O serviço inclui operação dos equipamentos, manobras e movimentação segura do material, medido por metro cúbico de entulho movimentado.

7.13 95875 -SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Transporte de materiais (entulho, areia, brita ou similares) em caminhão basculante de 10 m³, em vias urbanas pavimentadas, até distância máxima de 30 km. A unidade de medição considera o volume transportado multiplicado pela distância percorrida (m³·km), incluindo deslocamento e descarga no local previsto.

8. RAMPAS CALÇADAS E DEMAIS ACESSOS DE PEDESTRES

8.1 98524 -SINAPI - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Remoção manual de vegetação rasteira, arbustos e raízes superficiais em terreno utilizando enxada e ferramentas manuais, deixando a área limpa e preparada para a execução de passeios, rampas ou pavimentos de concreto.

8.2 93358 - SINAPI - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Escavação de valas com profundidade máxima de 1,30 m, utilizando enxadas, pás e picaretas. O solo é retirado e transportado para local adequado, garantindo perfil e largura de vala conforme projeto para instalação de fundações ou drenagem.

8.3 94319 - SINAPI - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Preenchimento manual de valas com solo argilo-arenoso, seguido de compactação mecanizada para garantir estabilidade, densidade adequada e suporte para pavimentos de concreto ou outras estruturas superficiais.

8.4 97113 - SINAPI - APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

Consiste na colocação de lona plástica extra forte preta, com espessura de 200 micra, sobre a base previamente regularizada, antes da execução do pavimento de concreto. A lona deve ser estendida de forma contínua, com sobreposição mínima entre as juntas, garantindo impermeabilização da base, controle de perda de água do concreto e melhor desempenho da cura, em conformidade com a ABNT NBR 14931 e NBR 6118.

**8.5 CPU-015 - PRÓPRIO - TELA SOLDADA NERVURADA Q196
10X10CM 5,0MM 3,11KG/M2**

O serviço consiste no fornecimento, transporte, posicionamento e fixação de telas de aço soldadas nervuradas CA-60 Q-196, com peso aproximado de 3,11 kg/m², fio de 5 mm de diâmetro, largura de 2,45 m e malha de 10x10 cm. As telas são cortadas e adaptadas às dimensões do pavimento ou estrutura, posicionadas sobre base previamente preparada, garantindo cobertura mínima de concreto para proteção contra corrosão. A fixação é realizada com arames, estribos ou suportes temporários, assegurando alinhamento, nivelamento e estabilidade durante o lançamento do concreto. O espaçamento e continuidade da malha são conferidos para evitar lacunas ou sobreposições excessivas, garantindo reforço uniforme do concreto, aumentando sua resistência à tração e durabilidade conforme o projeto estrutural.

8.6 94990 - SINAPI - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Confecção de piso ou passeio em concreto moldado in loco, não armado, com espessura e dimensões definidas em projeto. O serviço inclui nivelamento da base, aplicação do concreto, acabamento superficial convencional e cura inicial para garantir durabilidade e regularidade.

8.7 97097 - SINAPI - ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2017

Execução do acabamento polido sobre piso de concreto armado de alta resistência, com lixamento e alisamento da superfície, proporcionando uniformidade, estética e resistência ao desgaste.

8.8 4864 - ORSE - PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES

30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE.

O serviço compreende o fornecimento e assentamento de peças de piso tátil em concreto colorido, com dimensões de 30x30 cm, aplicadas sobre argamassa industrializada AC-II e devidamente rejuntadas. Inclui a conferência do alinhamento, nivelamento e espaçamento entre as peças, garantindo a execução correta da sinalização tátil direcional e de alerta para pessoas com deficiência visual, em conformidade com as normas de acessibilidade.

8.9 102491 - SINAPI - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Preparação da superfície e aplicação manual de duas demãos de tinta acrílica sobre piso, incluindo camada de fundo preparador. O serviço garante cobertura uniforme, proteção do concreto e acabamento estético adequado.

8.10 94273 - SINAPI - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Instalação de meio-fio pré-fabricado em trecho reto, assente sobre base regularizada e compactada. O alinhamento e nivelamento seguem projeto, garantindo correto posicionamento, estabilidade e durabilidade para delimitação de calçadas e pavimentação viária.

8.11 94274 - SINAPI - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Execução do assentamento de meio-fio pré-fabricado em trechos curvos, ajustando raio e inclinação conforme projeto. O serviço inclui

nivelamento, alinhamento, conferência e compactação da base, garantindo estabilidade e continuidade visual e funcional da via.

8.12 102498 -SINAPI - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

Aplicação de tinta branca à base de cal sobre meio-fio previamente limpo e seco, garantindo visibilidade, sinalização adequada e acabamento uniforme para delimitação de calçadas e vias.

8.13 95875 -SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020

Transporte de materiais, como areia, brita ou entulho, em caminhão basculante de 10 m³, em vias urbanas pavimentadas, com distância máxima de 30 km. Inclui carregamento, deslocamento e descarga do material, sendo medido em metro cúbico transportado multiplicado pela distância (m³·km).

9. ESCADARIAS

9.1 ESCADARIAS COM BLOCO DE CONCRETO ESCAVADAS NO TALUDE

9.1.1 98524 - SINAPI - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Remoção manual de vegetação rasteira, arbustos e raízes superficiais em terreno utilizando enxada e ferramentas manuais, deixando a área limpa e preparada para a execução de passeios, rampas ou pavimentos de concreto.

9.1.2 93358 - SINAPI - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Escavação manual de valas utilizando enxadas, pás e picaretas, respeitando a profundidade máxima de 1,30 m e as dimensões

previstas em projeto. O solo escavado é retirado e acondicionado em local adequado, garantindo o perfil e a estabilidade das paredes da vala para execução das etapas subsequentes.

9.1.3 101616 - SINAPI - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Nivelamento e regularização do fundo da vala com largura inferior a 1,5 m, ajustando o solo natural para receber alvenaria, fundações ou outras estruturas. Inclui o acerto manual do solo, remoção de irregularidades e compactação localizada, garantindo base estável e uniforme.

9.1.4 103319 - SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Fornecimento e assentamento manual de blocos vazados de concreto de 14x19x39 cm, com espessura de 14 cm, utilizando argamassa preparada manualmente para o assentamento. As paredes de vedação são alinhadas, niveladas e verificadas para assegurar estabilidade, resistência e acabamento uniforme, integrando-se à estrutura do pavimento ou edificação.

9.1.5 104737 - SINAP - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Reaterro manual das valas utilizando o solo previamente escavado, distribuído de forma uniforme e compactado em camadas. A compactação é realizada com placa vibratória, garantindo densidade adequada, estabilidade do terreno e suporte seguro para as estruturas ou pisos a serem executados posteriormente.

9.1.6 11809 - ORSE - FORMA EM MADEIRA MISTA DE 2ª, PARA CONFECÇÃO DE JUNTAS DE CONCRETAGEM DE PISOS

**DE CONCRETO DESEMPOLADO, EM QUADROS 2,0X2,0M,
H= 7 A 10CM, 03 USOS**

Fabricação, montagem, ajuste e posicionamento de formas de madeira mista de segunda qualidade, em quadros de 2,0x2,0 m e altura entre 7 e 10 cm, para definição de juntas de concretagem em pisos de concreto desempolado. As formas são reutilizadas até três vezes, garantindo alinhamento, dimensões corretas e acabamento das juntas.

**9.1.7 94975 - SINAPI - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO
1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO
MANUAL. AF_07/2016**

Consiste na execução de concreto com resistência característica de 15 MPa, preparado manualmente em traço volumétrico 1:3,4:3,5 (cimento, areia média e brita 1). O processo envolve a dosagem, mistura homogênea dos materiais e adição controlada de água, seguida do lançamento e adensamento no local de aplicação. Inclui o acabamento superficial e a cura úmida para garantir resistência e durabilidade, conforme normas da ABNT NBR 12655 e NBR 6118.

**9.1.8 103673 – SINAPI - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA,
ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM
ESTRUTURAS. AF_02/2022**

Consiste no transporte do concreto por bomba até o local de aplicação, seguido do lançamento contínuo nas formas. O adensamento é realizado com vibradores apropriados, garantindo a eliminação de vazios e a perfeita moldagem da peça. O acabamento superficial é executado conforme as exigências de projeto, assegurando regularidade, resistência e durabilidade da estrutura, em conformidade com a ABNT NBR 14931 e NBR 6118.

**9.1.9 87794 - SINAPI - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL,
APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE**

FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

O serviço compreende a aplicação manual de argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), em panos cegos de fachada, sem vãos, formando camada única com espessura de 25 mm. O emboço nivela a superfície, proporciona acabamento regular e serve como base para revestimentos posteriores, garantindo proteção e uniformidade estética.

9.1.10 102491 - SINAPI - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

O serviço consiste na preparação da superfície do piso, aplicação de fundo preparador e posterior pintura manual com tinta acrílica em duas demãos. O procedimento garante uniformidade da cor, aderência adequada da tinta e acabamento durável, protegendo o piso e conferindo aspecto final uniforme e funcional.

9.2 ESCADARIAS EM CONCRETO ARMADO

9.2.1 93358 - SINAPI - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Execução de escavação manual de valas com profundidade máxima de 1,30 m, utilizando ferramentas manuais como pás e enxadas, garantindo o perfil e a largura especificados no projeto, com retirada e acondicionamento adequado do solo escavado.

9.2.2 104737 - SINAPI - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Reaterro das valas com o solo previamente escavado, distribuído em camadas e compactado com placa vibratória, assegurando densidade adequada e estabilidade da base para estruturas futuras.

9.2.3 101616 - SINAPI - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Nivelamento e regularização do fundo da vala com largura inferior a 1,5 m, ajustando o solo natural para receber alvenaria, fundações ou outras estruturas. Inclui o acerto manual do solo, remoção de irregularidades e compactação localizada, garantindo base estável e uniforme.

9.2.4 95945 - SINAPI - ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2017

Montagem da armadura de escada de concreto armado com dois lances, posicionando barras de aço CA-50 de 8 mm conforme projeto, amarradas e fixadas para garantir a resistência estrutural da escada antes do lançamento do concreto.

9.2.5 101992 - SINAPI - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "L" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020

O serviço compreende a fabricação, montagem e ajuste de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada de 17 mm para escadas com dois lances em "L" e laje cascata. As fôrmas são moldadas e fixadas de forma a garantir a forma, dimensões e inclinação corretas da escada, oferecendo suporte seguro para o concreto durante o lançamento e até a desforma.

9.2.6 94970 - SINAPI - CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016

O serviço consiste na preparação mecânica de concreto com resistência característica de 20 MPa, utilizando traço 1:2,7:3 (cimento,

areia média e brita 1) em betoneira de 600 L. A mistura é cuidadosamente homogeneizada para garantir consistência, trabalhabilidade e a relação correta água/cimento, pronta para lançamento em estruturas de concreto, assegurando resistência e durabilidade do elemento.

9.2.7 103673 – SINAPI - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Consiste no transporte do concreto por bomba até o local de aplicação, seguido do lançamento contínuo nas formas. O adensamento é realizado com vibradores apropriados, garantindo a eliminação de vazios e a perfeita moldagem da peça. O acabamento superficial é executado conforme as exigências de projeto, assegurando regularidade, resistência e durabilidade da estrutura, em conformidade com a ABNT NBR 14931 e NBR 6118.

9.2.8 102491 - SINAPI - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Aplicação manual de tinta acrílica em pisos, incluindo preparação da superfície com fundo apropriado e execução de duas demãos uniformes, garantindo proteção, acabamento e durabilidade da pintura.

9.2.9 100981 - SINAPI - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Carregamento de entulho por escavadeira hidráulica em caminhão basculante de 6 m³, manobra e transporte até o ponto de descarte, seguido de descarga livre, incluindo operação dos equipamentos e movimentação segura do material.

**9.2.10 93358 - SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO
BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,
DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020**

Transporte de materiais em caminhão basculante de 10 m³, realizado em vias urbanas pavimentadas, respeitando a distância máxima de transporte de até 30 km, com segurança e controle da carga durante o trajeto.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**10.1 91927 - SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM²,
ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 2,5 mm², isolado, antichama, tensão de operação 0,6/1,0 kV, destinado à execução de circuitos terminais de baixa tensão. O serviço inclui corte, lançamento e fixação do cabo conforme traçado em projeto, garantindo a continuidade elétrica e segurança da instalação.

**10.2 91929 - SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM²,
ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 4 mm², com isolamento antichama, para circuitos terminais em baixa tensão, classe 0,6/1,0 kV. Inclui lançamento nos eletrodutos previstos, conexões adequadas e fixação conforme normas técnicas.

**10.3 91933 - SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM²,
ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Execução do fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, seção 10 mm², isolado, antichama, classe 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais de maior carga. Envolve o corte, lançamento e conexão

conforme projeto elétrico, garantindo segurança e desempenho adequado.

10.4 91843 - SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, diâmetro nominal 20 mm (1/2"), para proteção de cabos de circuitos terminais, embutido em laje ou piso. O serviço compreende corte, acomodação e fixação, garantindo resistência mecânica e proteção elétrica.

10.5 91845 - SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, diâmetro nominal 25 mm (3/4"), para proteção de cabos de circuitos terminais, embutido em laje. O serviço compreende corte, acomodação e fixação, garantindo resistência mecânica e proteção elétrica.

10.6 91848 - SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Instalação de eletroduto flexível corrugado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), diâmetro nominal 32 mm (1"), embutido em laje ou piso, para condução de cabos elétricos de circuitos terminais. O serviço contempla fornecimento, lançamento e fixação, assegurando durabilidade e proteção.

10.7 91850 - SINAPI - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Instalação de eletroduto flexível corrugado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), diâmetro nominal 40 mm (1 1/4"), embutido em laje ou piso, para condução de cabos elétricos de circuitos terminais. O serviço contempla fornecimento, lançamento e fixação, assegurando durabilidade e proteção.

10.8 8075 - ORSE - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,30 X 0,30 X 0,30M

Construção de caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços com espessura de 0,12 m, dimensões internas 0,30 x 0,30 x 0,30 m, destinada à acomodação e inspeção de cabos elétricos. Inclui execução da alvenaria, acabamento interno e tampa conforme especificações.

10.9 101878 -SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição em chapa de aço galvanizado, tipo sobrepor, equipado com barramento trifásico e capacidade para 18 disjuntores DIN de até 100A. O serviço contempla fixação, conexões elétricas e adequação ao projeto executivo.

10.10 101883 -SINAPI - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e assentamento de quadro de distribuição em chapa de aço galvanizado, tipo embutir, para 18 disjuntores DIN 100A, com barramento trifásico. Inclui instalação em nicho, fixação e ligações elétricas conforme normas.

10.11 93653 -SINAPI - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 10A, adequado à proteção de circuitos terminais. Inclui fixação no quadro de distribuição e conexão dos cabos.

10.12 93654 -SINAPI - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Instalação de disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 16A, com fornecimento do equipamento e fixação em quadro de distribuição. O serviço inclui conexão dos condutores e ensaio de funcionamento.

10.13 93660 -SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal 10A, aplicado à proteção de circuitos bifásicos. Inclui fixação e ligação em quadro de distribuição.

10.14 93661 -SINAPI - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Instalação de disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal 16A, com fornecimento do dispositivo, fixação em quadro de distribuição e conexão elétrica de acordo com o projeto.

10.15 106027 -SINAPI - DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção surto (DPS), capacidade 20 kA, tensão nominal 175 V ou 275 V, para proteção de circuitos elétricos contra sobretensões transitórias, incluindo fixação no quadro e interligações elétricas.

10.16 106028 -SINAPI - DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção surto (DPS), capacidade 40 kA, tensão nominal 175 V ou 275 V, para proteção de circuitos elétricos contra sobretensões transitórias, incluindo fixação no quadro e interligações elétricas.

10.17 13602 - ORSE - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL - IDR 2P DR 2X63A/30MA

Fornecimento e instalação de interruptor diferencial residual (DR), modelo IDR 2P, corrente nominal 63A, sensibilidade de 30mA, destinado à proteção contra correntes de fuga à terra, aumentando a segurança das instalações.

10.18 96985 -SINAPI - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Instalação de haste de aterramento em aço cobreado, diâmetro 5/8", comprimento 3,0 m, incluindo fornecimento, cravação no solo e interligação ao sistema de aterramento.

10.19 98111 -SINAPI - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Fornecimento e instalação de caixa de inspeção circular em polietileno, diâmetro interno 0,30 m, destinada à proteção e inspeção de conexões do sistema de aterramento elétrico.

10.20 7269 - ORSE - POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, DIÂMETRO SUPERIOR 60MM, DIÂMETRO DA BASE 115MM, ALTURA TOTAL 5M, CONIPOST REF. SÉRIE 0005/CLASSE 60 DA CONIPOST OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de poste metálico em aço galvanizado, modelo cônico contínuo, altura 5 m, diâmetro superior 60 mm e base 115 mm, incluindo fixação conforme especificações técnicas para suporte de luminárias públicas.

10.21 13425 - ORSE - SUPORTE DE FIXAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA LUMINÁRIA PÚBLICA DE 01 PÉTALA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 48MM/60,3MM, ENCAIXE DA LUMINÁRIA DE Ø DE 48MM/60,3MM.

Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 1 pétala, fabricado em material resistente à corrosão, com encaixe compatível para poste de topo Ø 48 mm a 60,3 mm e para luminária de Ø 48 mm a 60,3 mm.

10.22 13426 - ORSE - SUPORTE DE FIXAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARA LUMINÁRIA PÚBLICA DE 02 PÉTALAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE Ø DE 48MM/60,3MM, ENCAIXE DA LUMINÁRIA DE Ø DE 48MM/60,3MM.

Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 2 pétalas, fabricado em material resistente à corrosão, com encaixe compatível para poste de topo Ø 48 mm a 60,3 mm e para luminária de Ø 48 mm a 60,3 mm.

10.23 13394 - ORSE - LUMINARIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170LM/W,16.0000 LM E 54.000H, COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, DIMERIZÁVEL, MODELO GL421 G-LIGHT OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de luminária pública em LED SMD, potência 100 W, temperatura de cor 5.000K, fluxo luminoso de 16.000 lm, eficiência de 170 lm/W, grau de proteção IP-66, vida útil 54.000 h, com base para relé fotoelétrico de 7 pinos e possibilidade de dimerização.

10.24 3333 - ORSE - FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO INDIV. 5A/220V, C/ BASE MÓVEL

Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico individual 5A/220V, com base móvel, destinado ao acionamento automático da iluminação pública conforme variação da luminosidade.

11. PAISAGISMO

11.1 98524 - SINAPI - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018

Remoção manual de vegetação rasteira, arbustos e raízes superficiais em terreno utilizando enxada e ferramentas manuais, deixando a área limpa e preparada para a execução de passeios, rampas ou pavimentos de concreto.

11.2 - ORSE - FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA

Fornecimento de terra vegetal adequada para paisagismo e a sua distribuição sobre o terreno, garantindo camada uniforme e nivelada. Inclui espalhamento manual ou mecanizado, preparo do solo para receber plantios e compactação leve quando necessário, promovendo condições ideais para desenvolvimento de gramíneas e outras espécies vegetais.

11.3 98504 - SINAPI - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

O serviço consiste no fornecimento e assentamento de placas de grama sobre o terreno preparado, ajustando-as para formar cobertura contínua e uniforme. Inclui alinhamento das placas, ajustes de espaçamento, compactação leve e irrigação inicial, garantindo enraizamento e bom desenvolvimento da vegetação.

11.4 98511 - SINAPI - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018

Fornecimento e plantio de mudas de árvores ornamentais de porte médio (2 a 4 m de altura), incluindo abertura de covas, posicionamento da muda, preenchimento com substrato adequado, irrigação inicial e fixação com estacas ou amarrações, garantindo estabilidade e desenvolvimento saudável da planta.

11.5 98511 - SINAPI - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

Fornecimento e plantio de mudas de árvores ornamentais de pequeno porte (até 2 m de altura), incluindo preparo da cova, posicionamento da muda, adubação, irrigação inicial e, se necessário, amarração para estabilidade, favorecendo crescimento saudável e implantação adequada na paisagem

11.6 100981 - SINAPI - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O serviço inclui o carregamento de entulho com escavadeira hidráulica em caminhão basculante de 6 m³, manobra para transporte e descarga livre no local de destinação autorizado, abrangendo movimentação, equipamentos, operadores e combustível, sendo medido por metro cúbico de material transportado.

11.7 95875 - SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O serviço consiste no transporte de materiais como entulho, areia ou brita, utilizando caminhão basculante de 10 m³, em vias urbanas pavimentadas, com distância máxima de até 30 km, medido em metros cúbicos transportados multiplicados pela distância percorrida, garantindo entrega segura e eficiente do material.

11.8 100947 - SINAPI - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

O serviço compreende o transporte de materiais diversos utilizando caminhão de carroceria com capacidade de 9 toneladas, em vias urbanas pavimentadas, respeitando distância máxima de 30 km,

incluindo carregamento, deslocamento e descarga, com unidade de medição em tonelada transportada multiplicada por quilômetro percorrido.

Ilhéus/BA, 15 de setembro de 2025.

