

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as especificações técnicas dos serviços a serem executados em obra de infraestrutura, abrangendo serviços de pavimentação em paralelepípedo, pavimentação em bloco intertravado, drenagem pluvial e pequena reforma da rede de esgoto cloacal.

2. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

2.1 Administração da Obra

Serviço: Encarregado Geral com encargos complementares

Descrição Detalhada:

Compreende a disponibilização de profissional qualificado e com experiência em obras de infraestrutura para atuar como Encarregado Geral. Suas atribuições incluem o acompanhamento diário da execução dos serviços, gestão de equipe, controle de qualidade, recebimento e armazenamento de materiais, observância às normas técnicas e de segurança, comunicação com a fiscalização e apoio logístico. Incluem-se neste item todos os encargos sociais, trabalhistas, equipamentos de proteção individual (EPIs), ferramentas manuais e custos indiretos.

2.2 Construção de Bueiro com Tubo de Concreto Armado (DN 400 mm)

Serviço: Execução de 18 metros lineares de bueiro com bocas de bueiro

Descrição Detalhada:

Inclui a escavação mecanizada de vala com profundidade e largura compatíveis ao diâmetro da tubulação e conforme declividade exigida para escoamento pluvial. O assentamento dos tubos de concreto armado com DN 400 mm será realizado sobre colchão de brita ou areia compactada, com juntas estanques e travamento lateral. O reaterro será feito com solo seco, livre de matéria orgânica, compactado em camadas de no máximo 20 cm com equipamento vibratório. A construção de **duas bocas de bueiro** inclui paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos ou concreto, fundo em concreto simples

e ligação eficiente à tubulação. Toda a estrutura deverá garantir o escoamento das águas pluviais sem causar erosão ou refluxo.

2.3 Refazimento de Tubulação de Esgoto Cloacal (PVC DN 100 mm)

Serviço: Substituição e readequação de trecho de esgoto sanitário

Descrição Detalhada:

A escavação será realizada de forma mecanizada, com controle da profundidade, declividade mínima de 1% e alinhamento da vala. O assentamento da tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal 100 mm, será feito sobre leito de areia compactada com espessura mínima de 10 cm, com juntas elásticas (tipo anel de borracha). A caixa de inspeção terá dimensão interna de 60 x 60 x 60 cm, construída com alvenaria de tijolos maciços, fundo em concreto e revestimento interno impermeabilizado com argamassa. O reaterro será executado com solo seco, em camadas compactadas, garantindo a estabilidade da rede e evitando recalques.

2.4 Alargamento de Pista em Paralelepípedo

Serviço: Ampliação lateral da via existente

Descrição Detalhada:

Envolve a retirada cuidadosa do meio-fio existente, com reaproveitamento e limpeza das peças. Após o alargamento do subleito, será executada nova base compactada com material granular (pó de pedra), seguida do assentamento manual de paralelepípedos, em padrão “espinha de peixe” ou conforme o trecho existente. O meio-fio será reassentado com prumo e nivelamento, com rejuntamento em argamassa de cimento e areia.

2.5 Travamento de Meio-Fio com Treliça e Concreto

Serviço: Estabilização de meio-fio

Descrição Detalhada:

O serviço inicia-se com preparo manual da faixa ao longo do alinhamento do meio-fio. Em seguida, será posicionada **treliça metálica nervurada** com altura de 120 mm, sendo os banzos superiores e inferiores com diâmetro de 6,0 mm e a diagonal com 4,2 mm. O

concreto com resistência característica de 15 MPa será lançado de forma contínua, preenchendo a parte posterior do meio-fio e envolvendo completamente a treliça, garantindo fixação, alinhamento e resistência ao tráfego lateral.

2.6 Canaleta Meia Cana Pré-Moldada (D = 40 cm)

Serviço: Drenagem superficial

Descrição Detalhada:

Consiste na abertura manual de vala contínua e regularização do leito com material granular para recebimento de canaleta de concreto pré-moldado, tipo meia-cana, com diâmetro interno de 40 cm. As peças serão alinhadas e niveladas com caimento adequado para o escoamento de águas pluviais, com eventual travamento lateral em argamassa para garantir estabilidade. O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia.

2.7 Calçamento em Paralelepípedo entre Cantina e Vinhedos

Serviço: Pavimentação de trecho entre edificações

Descrição Detalhada:

Abrange o nivelamento do terreno, e execução de base de 10 cm em pó de pedra compactado com placa vibratória. Os paralelepípedos serão assentados manualmente em padrão uniforme, com preenchimento de juntas em pó de pedra ou areia. Finaliza-se com assentamento de meio-fio, rejuntamento, compactação superficial e limpeza da área.

2.8 Dreno de Brita na Central de Gases

Serviço: Instalação de sistema de drenagem profunda

Descrição Detalhada:

A escavação será mecanizada com dimensões de 1,0 m x 1,0 m x 1,0 m. Em seu interior será instalado dreno profundo com seção de 1,00 m x 0,75 m, formado por tubo PEAD corrugado perfurado DN 100 mm, envolvido por manta geotêxtil não-tecida com gramatura $\geq 150 \text{ g/m}^2$. O espaço será preenchido com brita nº 2 (25 a 50 mm), garantindo

permeabilidade e drenagem eficiente. Todo o sistema será fechado com camada de separação em manta geotêxtil para evitar contaminação com solo fino.

2.9 Calçamento em Bloco Intertravado na Central de Gases

Serviço: Pavimentação de área técnica com piso intertravado

Descrição Detalhada:

Inclui escavação mecanizada e execução de base de 20 cm com brita graduada e pó de pedra, devidamente compactada. Os blocos de concreto intertravado com espessura de 8 cm serão assentados manualmente, com juntas secas, e posteriormente rejuntados com areia fina ou pó de pedra. O acabamento é feito com compactação superficial por placa vibratória. Inclui instalação de meio-fio em concreto com travamento lateral.

2.10 Alargamento do Acesso à Central de Gases

Serviço: Readequação de acesso e calçada

Descrição Detalhada:

Compreende a escavação mecanizada e preparação da base com 10 cm de pó de pedra compactado. Será executado novo pavimento em paralelepípedo, conforme o padrão do acesso existente. Inclui também o assentamento de meio-fio em concreto e refazimento da calçada de saída do prédio com concreto armado moldado in loco, espessura de 8 cm, acabamento desempenado e juntas de dilatação a cada 2 m.

2.11 Muro de Arrimo – Reconstrução Parcial

Serviço: Mão de obra para recuperação de contenção

Descrição Detalhada:

Trata-se da reconstrução de trecho danificado de muro de arrimo, utilizando materiais remanescentes da obra ou reaproveitamento local. A execução será feita por equipe especializada, respeitando a geometria do muro original e acabamento conforme padrão existente.

3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão seguir as normas técnicas brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial:

- NBR 9649 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- NBR 8890 – Tubos de concreto para águas pluviais e esgoto sanitário;
- Normas de segurança do trabalho (NRs) do Ministério do Trabalho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser realizados por equipe capacitada, com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), respeitando as condições de segurança, saúde ocupacional e meio ambiente. As condições do local deverão ser restabelecidas após o término dos serviços, com limpeza e nivelamento da área afetada.

Bento Gonçalves, 23 de julho de 2025.

Rafael Pellin
CNPUV/SIL