MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Requalificação urbana, drenagem pluvial, esgotamento sanitário, passeios públicos e pavimentação viária.
LOCAL: Avenida José Dias Filho e entorno da Praça Pedro Dias Moreira, Bairro Pedro Dias, Dona Euzébia/MG.
CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Dona Euzébia/MG.

1. APRESENTAÇÃO E DIRETRIZES GERAIS

O presente memorial especifica os procedimentos executivos dos serviços constantes da planilha orçamentária, organizados em onze metas. A execução deverá observar os projetos aprovados, cotas, greides, detalhes construtivos, normas técnicas pertinentes, requisitos de segurança do trabalho e determinações da fiscalização. As quantidades indicadas são as orçadas e serão aferidas conforme os serviços efetivamente executados e aceitos.

Antes de cada frente de serviço, deverão ser identificadas interferências com redes existentes, acessos de moradores e estabelecimentos, dispositivos de drenagem e demais instalações. A contratada deverá providenciar isolamento, sinalização temporária, controle de poeira, proteção de pedestres e destinação ambientalmente adequada dos resíduos. Alterações de soluções, dimensões ou materiais dependem de aprovação formal e compatibilização com os projetos e orçamento.

2. META 1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL, SERVIÇOS PRELIMINARES, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.1 – Placa de obra

Fornecer e instalar placa em chapa galvanizada nº 26, espessura 0,45 mm, com adesivo vinílico, fixação por rebites 4,8 × 40 mm em estrutura de metalon 20 × 20 mm, espessura 1,25 mm, e suportes de eucalipto autoclavado com duas demãos de tinta PVA. Implantar em local visível e seguro, conforme arte e informações exigidas pela contratante.

1.2 – Banheiro químico

Disponibilizar banheiro químico padrão de aproximadamente 1,10 × 1,20 × 2,30 m, com pia ou higienizador, em local acessível aos trabalhadores, garantindo limpeza periódica, manutenção, reposição de insumos e retirada ao fim dos serviços.

1.3–1.4 – Contêiner e transporte

Instalar contêiner isolado termicamente, tipo depósito/ferramentaria, dimensões referenciais 6,00 × 2,30 × 2,50 m de altura útil, com instalações elétricas internas. A mobilização e desmobilização deverão ocorrer mediante caminhão com guindauto, com posicionamento estável e segurança no içamento. Ligações externas não estão incluídas no item de locação.

1.5–1.6 – Administração técnica

Manter acompanhamento técnico e supervisão das equipes, programação de frentes, verificação de materiais, controle de qualidade, diário de obra, registros fotográficos, medições e interlocução com a fiscalização, conforme os quantitativos orçados e efetiva atuação. Previsão de visita do Engenheiro com 2 horas em 1 dia na semana, e encarregado com 4 horas em 5 dias na semana.

1.7 – Mobilização e desmobilização da obra

Transportar e disponibilizar equipamentos, ferramentas, máquinas e equipes necessárias à execução, implantar instalações provisórias e, ao término, retirar estruturas temporárias, resíduos e equipamentos, deixando as áreas utilizadas em condições adequadas.

3. META 2 – DEMOLIÇÃO

2.1 – Demolição mecanizada de concreto sem armadura

Demarcar os elementos a remover e executar demolição controlada com equipamento pneumático dos passeios existentes, preservando estruturas e redes vizinhas. Fragmentar, afastar e empilhar os resíduos em local seguro para posterior carregamento e destinação. O transporte e retirada são serviços distintos.

2.2 – Remoção de meio-fio pré-moldado com reaproveitamento

Remover manualmente as guias existentes, evitando quebras nas peças reutilizáveis. Separar, limpar e empilhar em local indicado pela fiscalização, com registro das peças aproveitáveis e segregação dos rejeitos.

2.3 – Remoção mecanizada de pavimento em paralelepípedos

Retirar o pavimento existente com equipamentos apropriados, controlando danos a redes subterrâneas e áreas adjacentes. Realizar carga mecanizada em caminhão, conforme composição, mantendo os materiais segregados e destinando peças recuperáveis conforme orientação da fiscalização. O transporte não integra este item.

2.4–2.5 – Carga e transporte de materiais

Carregar os resíduos e materiais provenientes das remoções e transportá-los a local autorizado, com proteção da carga e controle de percurso. Unidade de medição m^3xkm, utilizando o volume total de demolição multiplicado pela distância a ser transportado e depositado o material.

4. META 3 – DRENAGEM PROFUNDA

3.1–3.2 – Acompanhamento topográfico

Locar e controlar eixos, cotas de fundo, declividades, pontos de interligação e posição dos poços de visita e captações. Conferir cotas antes do assentamento e realizar verificações durante o avanço da rede, com registros de campo.

3.3–3.4 – Escavação e escoramento de valas

Escavar mecanicamente valas com profundidade superior a 1,50 m e até 3,00 m, conforme seção e greide de projeto. Empregar escoramento descontínuo para valas de 1,50 a 3,00 m e largura inferior a 1,50 m, com instalação e retirada progressivas e acesso seguro. Não permitir entrada de trabalhadores em vala instável ou sem proteção adequada.

3.5–3.6 – Preparo do fundo e lastro de concreto magro

Regularizar o fundo escavado e executar apiloamento mecanizado com placa vibratória, evitando material solto ou saturado. Lançar e adensar lastro de concreto magro nos locais indicados, obtendo apoio uniforme para os dispositivos e tubulações conforme projeto.

3.7–3.8 – Tubos de concreto armado PA1 DN 600 e DN 400

Tubos de concreto armado, encaixe ponta e bolsa. Conferir integridade, classe e diâmetro das peças antes do içamento. Assentar os tubos sobre apoio preparado, no alinhamento e declividade definidos no projeto, com encaixes corretamente posicionados e juntas rejuntadas. Verificar cotas e continuidade hidráulica a cada trecho; proteger a tubulação durante o reaterro.

3.9 – Transporte com caminhão carroceria e guindauto

Executar transporte rodoviário das peças e materiais correspondentes, com acondicionamento e amarração adequados, observando capacidade do veículo e procedimentos seguros de carga e descarga.

3.10–3.11-3.12 – Poços de visita e tampões

Construir bases de poços retangulares em alvenaria de blocos de concreto, dimensões internas 1,00 × 1,00 m e profundidade-base 1,40 m, com acréscimos de altura onde necessários. Executar fundo, paredes, entradas, saídas e acabamento interno conforme detalhamento, assegurando estanqueidade e escoamento. Instalar tampões articulados de ferro fundido, abertura de 60 cm, classe 400, nivelados ao pavimento final.

3.13 – Caixas com grelha

Executar caixas de captação em alvenaria de blocos de concreto, dimensões internas 0,30 × 1,00 × 1,00 m, com base, paredes e conexões às tubulações. Assentar grelhas retangulares de ferro fundido na cota de captação definida pelo perfil da via, garantindo fixação e limpeza interna antes do recebimento.

3.14–3.15 – Reaterro e transporte excedente

Realizar reaterro manual em camadas sucessivas, com espalhamento e compactação manual por soquete, preservando os tubos e estruturas. Rejeitar materiais impróprios e transportar excedentes conforme distância orçada e destino autorizado.

3.16 – Boca de bueiro tubular DN 600

Executar boca de bueiro simples tubular em concreto, diâmetro 0,60 m, esconsidade 0°, com alas esconsas conforme detalhe RT 01.47.d do caderno de drenagem indicado na planilha. Preparar a fundação, montar formas quando necessárias, executar concreto e acabamento, e conectar à tubulação.

5. META 4 – REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

4.1–4.2 – Serviços topográficos

Marcar eixos, posições dos poços de visita, pontos de ligação, profundidades e cotas de entrada e saída. Controlar a declividade do coletor e a compatibilização com a drenagem pluvial e outras redes.

4.3–4.8 – Valas, preparo, reaterro e transporte

Escavar mecanicamente valas com profundidade até 3,00m, com carga do material em caminhão. Regularizar e apiloar o fundo com placa vibratória. Após assentamento e inspeção, executar reaterro manual em camadas, com compactação mecanizada, evitando deslocamento dos tubos. Remover excedentes para local autorizado. Escoramentos e medidas de segurança adicionais deverão observar as condições reais do terreno e as exigências aplicáveis.

4.9–4.10 – Coletores PVC rígido JEI DN 200 e DN 100

Fornecer e assentar tubos de PVC rígido para esgoto, junta elástica integrada (JEI), com conexões. Inspecionar bolsas e anéis, limpar as superfícies de encaixe, utilizar lubrificante compatível e manter o alinhamento e a declividade de projeto. Executar as interligações sem degraus internos e verificar estanqueidade e livre escoamento antes do fechamento definitivo das valas.

4.11–4.13 – Poços de visita de esgoto e tampões

Executar bases retangulares em alvenaria de blocos de concreto, dimensões internas 1,00 × 1,00 m, profundidade 1,40 m, com conformação do fundo e canaletas de passagem dos efluentes, conexões estanques e acabamento interno adequado. Instalar tampões circulares articulados de ferro fundido, diâmetro 60 cm, classe 400, no nível final da via. Profundidades diferentes da base orçada devem ser conferidas com o projeto.

6. META 5 – TERRAPLANAGEM DO SUBLEITO

5.1 – Locação topográfica

Implantar piquetes e referências para eixos, bordas, alinhamentos e cotas do greide projetado, preservando marcos de controle durante os serviços.

5.2 – Escavação, carga e transporte de solo de 1ª categoria

Executar cortes para adequação do greide, com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³, em distância média de transporte de 2.500 a 3.000 m por caminho pavimentado, conforme composição SICRO. Controlar volumes e evitar sobre-escavações.

5.3 – Regularização e compactação do subleito

Após conformação geométrica, corrigir umidade do solo predominantemente argiloso, regularizar a superfície e compactar com equipamentos adequados, verificando cotas, caimentos e condições de suporte exigidas pelo projeto e especificação de referência.

5.4–5.7 – Base e sub-base de brita graduada simples e logística

Distribuir brita graduada simples em camada com espessura de projeto de 20 cm, realizar espalhamento, ajuste de umidade, nivelamento e compactação uniforme. Controlar espessura final, acabamento e suporte antes da imprimação. Carga e transporte são itens próprios, incluindo trecho de DMT até 30 km e adicional excedente.

7. META 6 – PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ – VIA PRINCIPAL

6.1.1–6.1.2 – Imprimação com CM-30

Limpar e secar a superfície da base, aplicar asfalto diluído CM-30 com distribuidor calibrado e taxa de projeto 0,00120 t, garantindo cobertura uniforme, sem empoçamentos. Restringir tráfego até as condições adequadas para a camada seguinte. O fornecimento do ligante está orçado separadamente.

6.1.3–6.1.5 – Pintura de ligação RR-1C e transporte

Aplicar emulsão asfáltica RR-1C sobre superfície limpa e preparada, com taxa uniforme 0,00045 t/m2 e respeito ao tempo de ruptura antes da aplicação da mistura. Transportar o ligante em veículo apropriado, sem contaminação.

6.1.6–6.1.7 – CBUQ e transporte da mistura

Fornecer concreto betuminoso usinado a quente conforme dosagem aprovada, transportar em caminhões apropriados e aplicar com vibroacabadora, controlando temperatura, alinhamento, espessura, caimento e juntas. Compactar com rolos adequados até atingir os parâmetros de aceitação. O transporte da mistura até a pista é medido em item próprio.

6.2.1 – Meio-fio pré-fabricado

Assentar guias de concreto pré-fabricado com dimensões 80 × 8 × 8 × 25 cm, sobre base regularizada e em alinhamento e cotas de projeto. Garantir estabilidade, continuidade e acabamento das juntas, com adequada integração às bocas de lobo e sarjetas.

6.2.2 – Sarjeta moldada in loco

Executar sarjeta de concreto usinado em trecho reto, com base de 30 cm e altura de 10 cm, sobre superfície preparada, utilizando formas ou equipamento apropriado. Controlar declividade longitudinal, acabamento superficial e cura, conduzindo a água aos dispositivos de captação.

8. META 7 – RECAPEAMENTO EM CBUQ – VIA SECUNDÁRIA

7.1.1–7.1.3 – Pintura de ligação RR-1C e transporte

Limpar integralmente o pavimento existente, remover material solto. Aplicar emulsão RR-1C uniformemente, respeitando a ruptura e evitando contaminação antes do recapeamento. Taxa de aplicação 0,00045 t/m2.

7.1.4–7.1.5 – Camada de recapeamento e transporte

Fornecer concreto betuminoso usinado a quente conforme dosagem aprovada, volume do material será medido por m³ executado, transportar em caminhões apropriados e aplicar com vibroacabadora, controlando temperatura, alinhamento, espessura, caimento e juntas. Compactar com rolos adequados até atingir os parâmetros de aceitação. O transporte da mistura até a pista é medido em item próprio. O volume do item de transporte da mistura é medida em tonelada x km , utilizando para a conversão a densidade de 2,4t/m³ x o volume do material.

7.2.1–7.2.2 – Meio-fio e sarjeta

Implantar meio-fio pré-fabricado 80 × 8 × 8 × 25 cm e sarjeta de concreto usinado moldada in loco, base 30 cm e altura 10 cm. Conferir alinhamentos, caimentos e integração com a superfície recapeada, prevenindo acúmulo de água nas bordas.

9. META 8 – VIA COMPARTILHADA EM BLOQUETE INTERTRAVADO – PRAÇA

8.1.1–8.1.2 – Pavimento intertravado colorido e transporte

Preparar e conferir a base, executar camada de assentamento adequada ao sistema e instalar blocos retangulares coloridos de concreto, 20 × 10 cm, espessura 8 cm, respeitando paginação, alinhamento e caimentos de projeto. Fazer recortes com ferramentas apropriadas, rejuntar com material granular especificado e compactar com placa vibratória protegida. Transportar materiais conforme item orçado.

8.2.1–8.2.2 – Sarjetão armado

Executar sarjetão de concreto usinado moldado no local, com base de 100 cm e altura de 20 cm, observando caimentos, transições e pontos de descarga. Cortar, dobrar e montar armaduras CA-50/60 conforme detalhamento, com espaçadores e cobrimento adequado. Concretar, adensar, dar acabamento e realizar cura, mantendo a seção hidráulica livre.

8.3.1 – Rampas de travamento

Executar rampas em concreto armado fck 35 MPa, espessura de 15 cm, com malha CA-60 de barras de 5 mm espaçadas a cada 10 cm em ambas as direções, ancoradas com pinos CA-50 de 3/8 pol., conforme composição. Preparar base, instalar armaduras e ancoragens, concretar, adensar e dar acabamento antiderrapante compatível com o uso, respeitando geometria de projeto.

10. META 9 – PASSEIOS PÚBLICOS

9.1 – Regularização e compactação do terreno

Regularizar manualmente a superfície dos passeios e compactar mecanicamente com placa vibratória, obtendo cotas e caimentos adequados, sem ressaltos ou pontos de empoçamento. Limpeza, roçada e destocamento não estão incluídos nesta composição.

9.2 – Passeio em concreto

Executar passeio de concreto com espessura de 6 cm e fck 10 MPa, sobre base preparada, com juntas secas, acabamento regular e textura apropriada ao tráfego de pedestres. Respeitar as declividades e as transições previstas no projeto de acessibilidade.

9.3–9.4 – Passeio em blocos intertravados naturais e transporte

Assentar blocos retangulares de concreto na cor natural, 20 × 10 cm e espessura de 6 cm, sobre camada regularizada, com contenções laterais, cortes, rejuntamento e compactação. Garantir superfície firme, estável e contínua, compatibilizada com acessos e travessias.

9.5 – Piso podotátil de alerta ou direcional

Assentar peças de concreto de sinalização tátil de alerta ou direcional sobre argamassa, conforme projeto de acessibilidade, mantendo padrão de relevo, alinhamento, contraste visual e nivelamento com o passeio adjacente. Posicionar conforme função de advertência ou orientação, sem obstáculos na faixa de circulação.

11. META 10 – SINALIZAÇÃO

10.1 – Suportes metálicos galvanizados

Implantar suportes galvanizados para placas de advertência e regulamentação de 0,60 m, com fixação e fundação adequadas, observando posição, altura livre, afastamentos e visibilidade previstos no projeto de sinalização.

10.2–10.3 – Placas de regulamentação e advertência

Fornecer e instalar placas em aço, de regulamentação com diâmetro 0,60 m e de advertência com lado 0,60 m, com película retrorrefletiva tipo I + SI conforme planilha. Garantir identificação, orientação e fixação adequadas, evitando obstrução de passeios e visibilidade.

10.4 – Faixas de pedestres e zebrados

Demarcar faixas com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica e microesferas de vidro, aplicação manual, largura de faixa de 30 cm. Limpar e secar o pavimento, marcar o desenho conforme projeto, aplicar material uniformemente e liberar ao tráfego após secagem apropriada.

12. META 11 – MURO DE CONTENÇÃO

11.1.1–11.1.6 – Blocos de fundação

Escavar manualmente as cavas dos blocos, regularizar e apiloar o fundo, executar lastro de concreto magro com espessura de 5 cm e instalar formas em madeira serrada de 25 mm. Cortar, dobrar e posicionar armadura CA-60 de 5 mm conforme detalhamento. Lançar concreto estrutural usinado bombeado fck 25 MPa, adensar, nivelar e curar, com desforma no prazo tecnicamente adequado.

11.2.1–11.2.7 – Pilares e parede estrutural

Fabricar formas de compensado resinado de 17 mm, instalar escoramento com pontaletes de 10 cm e montar armaduras conforme o projeto estrutural, com espaçadores e cobrimentos. Verificar prumo, estabilidade e travamento das formas antes de concretar. Aplicar concreto fck 25 MPa por bombeamento, adensar sem segregação, realizar cura e retirar formas/escoramentos após verificação das condições de resistência.

11.3.1–11.3.4 – Estacas tipo broca

Executar perfuração manual com trado para estacas tipo broca, nas posições e profundidades definidas em projeto, verificando estabilidade das paredes e limpeza do fundo. Montar armaduras longitudinais de 10 mm e transversais de 5 mm com espaçadores, respeitando o cobrimento. Lançar concreto estrutural usinado bombeado fck 25 MPa, adensar, nivelar e curar

13. CONTROLE TECNOLÓGICO, MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

A fiscalização deverá verificar, conforme os projetos e normas aplicáveis, a locação, geometria e declividades das redes; integridade e estanqueidade de tubos e conexões; compactação de valas e camadas do pavimento; espessuras e acabamento das camadas asfálticas e intertravadas; resistência e cura do concreto; armaduras, formas e cobrimentos; acessibilidade dos passeios; e posicionamento e visibilidade da sinalização. Ensaios, certificados e registros deverão ser apresentados quando exigidos pelos documentos contratuais e normas pertinentes.

As medições serão realizadas por serviços efetivamente executados, de acordo com as unidades e quantitativos da planilha contratual, sujeitos a conferência em campo e aprovação da fiscalização. Serviços não previstos, alterações quantitativas ou modificações técnicas dependerão dos procedimentos administrativos cabíveis antes de sua execução e pagamento.

Dona Euzébia/MG, 19 de novembro de 2026.

SUANE EVELYN DOS REIS SOARES:11324655674

Assinado de forma digital por SUANE EVELYN DOS REIS SOARES:11324655674

_____

Suane Evelyn dos Reis Soares
Engenheira Civil - CREA: MG-200214/D