




PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: PROJETO PARA A IMPLANTAÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO,
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, MUNICÍPIO DE DELMIRO
GOUVEIA – AL


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Este memorial descritivo apresenta, de forma sequencial e detalhada, as especificações técnicas e a metodologia executiva para cada serviço constante na planilha de quantidades. Foi elaborado com base nos Cadernos Técnicos do SINAPI/CAIXA, SICRO e ORSE, bem como em referências técnicas consagradas da engenharia civil.

O objetivo deste documento é orientar a execução dos serviços de forma padronizada e tecnicamente correta, garantindo a qualidade, segurança e durabilidade das obras. As descrições contemplam metodologia executiva em nível técnico médio, sem citação de normas ABNT e sem critérios de medição ou pagamento.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Fornecimento e Instalação de Placa de Obra

Confecção e instalação de placa de obra em chapa galvanizada de alta resistência à corrosão, fixada em estrutura de madeira tratada para uso externo. A estrutura será implantada de forma a garantir estabilidade e visibilidade, com cravação mínima de 0,60 m no solo. A pintura e a identificação visual seguirão o padrão definido pelo contratante, garantindo clareza das informações ao público.

1.2. Mobilização

Transporte, montagem e organização de todos os recursos necessários para o início das obras.

1.3. Desmobilização

Retirada de máquinas, equipamentos, estruturas provisórias e materiais excedentes ao final da obra.

1.4. Canteiro de Obras

1.4.1. Cerca com Mourões de Madeira e Arame Farpado



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Execução de cerca provisória para isolamento do canteiro, utilizando mourões de madeira roliça com diâmetro de 11 cm e altura livre de 1,7 m, cravados 0,5 m no solo, espaçados a cada 2,5 m. Serão instalados 5 fios de arame farpado nº 14, devidamente tensionados.

1.4.2. Limpeza Mecanizada de Camada Vegetal

Remoção da camada superficial de vegetação e pequenos arbustos com trator de esteiras, com espessura de 20 cm.

1.4.3. Regularização de Superfícies com Motoniveladora

Ajuste e nivelamento do terreno utilizando motoniveladora, visando preparar a área para execução das etapas subsequentes da obra.

1.4.4. Estrutura Provisória para Caixa d'Água Elevada

Montagem de estrutura de madeira para suporte de caixa d'água com capacidade de 3.000 litros, garantindo estabilidade e segurança, instalada em ponto estratégico para abastecimento do canteiro.

1.4.5. Instalação Provisória de Energia Elétrica

Implantação de rede elétrica aérea trifásica provisória, com postes galvanizados e fiação adequada, atendendo às necessidades do canteiro.


1.4.6. Escritório em Canteiro de Obra

Execução de escritório provisório em chapa de madeira compensada, dimensionado para acomodar equipe administrativa, com portas e janelas, e cobertura resistente à intempérie.

1.4.7. Guarita em Canteiro de Obra

Execução de guarita em madeira compensada para controle de acesso ao canteiro, com espaço para vigia e visão ampla da entrada principal.

2. SÃO SEBASTIÃO


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197528-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

2.1. Rede de Esgotamento

2.1.1. Serviços Preliminares

2.1.1.1. Locação de Rede de Água ou Esgoto

Consiste na marcação precisa do alinhamento e cotas de assentamento da rede coletora de esgoto, utilizando estacas, cordas e pintura de referência no solo. A locação será realizada a partir do projeto executivo, garantindo conformidade com traçado, declividade e posicionamento de dispositivos.

2.1.1.2. Sinalização Diurna com Tela Tapume em PVC

Instalação de barreiras provisórias em tela tapume de PVC, fixadas em suportes firmes, para delimitar a área de trabalho e proteger pedestres e veículos. A sinalização será contínua e manterá visibilidade adequada durante todo o período de execução.

2.1.2. Movimento de Terra

2.1.2.1. Desmonte de Material de 3ª Categoria

Execução de desmonte de blocos de rocha ou matacões utilizando martelo pneumático manual. O serviço visa possibilitar a escavação das valas em locais onde o material natural apresenta alta resistência à escavação mecânica convencional.

2.1.2.2. Escavação Mecanizada de Vala até 1,5 m

Realização de escavação mecanizada com escavadeira hidráulica de caçamba de 0,8 m³, em solo de 1ª categoria, largura inferior a 1,5 m e profundidade até 1,5 m, em áreas com alto nível de interferência urbana.

2.1.2.3. Escavação Mecanizada de Vala 1,5 a 3,0 m



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Escavação mecanizada similar à anterior, mas para profundidades superiores a 1,5 m e até 3,0 m, mantendo controle rigoroso de taludes e estabilidade das paredes da vala.

2.1.2.4. Escoramento de Vala de profundidade até 1,5 m

Instalação de escoramento tipo pontaleamento em valas com largura menor que 1,5 m e profundidade até 1,5 m, visando a segurança dos trabalhadores e a estabilidade das paredes durante a execução.

2.1.2.5. Escoramento de Vala de profundidade de 1,5 a 3,0 m

Serviço similar ao item anterior, aplicado a valas com profundidade superior a 1,5 m e até 3,0 m.

2.1.2.6. Preparo de Fundo de Vala

Execução de camada de areia no fundo da vala, lançada mecanicamente e nivelada, servindo como berço de assentamento para as tubulações.

2.1.2.7. Carga, Manobra e Descarga de Solos e Materiais

Operações de carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares utilizando escavadeira hidráulica e caminhão basculante, com descarga livre no local designado para bota-fora.

2.1.2.8. Transporte de Materiais com Caminhão Basculante


Transporte de materiais e solos, provenientes da escavação de valas, com caminhão basculante de 10 m³ em vias urbanas com revestimento primário, considerando distância em m³ x km.

2.1.2.9. Espalhamento de Material com Trator de Esteiras

Espalhamento de materiais provenientes da escavação de vala no terreno utilizando trator de esteiras, seguindo cotas e alinhamentos definidos em projeto.

2.1.3. Ligações Domiciliares

2.1.3.1. Demolição de Piso de Concreto Simples


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Remoção manual de piso de concreto simples existente, sem reaproveitamento do material, de forma manual.

2.1.3.2. Execução de Passeio em Concreto Moldado In Loco

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional e não armado. Inclui preparo da base, montagem de fôrmas, lançamento e adensamento do concreto, e acabamento superficial.

2.1.3.3. Coletor Predial de Esgoto

Instalação de coletor predial desde a caixa de inspeção do imóvel até a rede pública, incluindo escavação, assentamento de tubos e conexões e reaterro.

2.1.3.4. Caixa de Inspeção Pré-Moldada

Fornecimento e instalação de caixa de inspeção em concreto pré-moldado, diâmetro nominal 60 cm e altura 60 cm, com tampa de concreto ajustada. Instalada em ponto estratégico para inspeção e manutenção do sistema predial.

2.1.4. Fornecimento e Assentamento de Tubos


2.1.4.1. Fornecimento de Tubo Coletor de Esgoto PVC JEI DN 150 mm

Fornecimento de tubos de PVC, junta elástica integrada (JEI), diâmetro nominal de 150 mm, conforme especificações de rede coletora de esgoto sanitário.

2.1.4.2. Assentamento de Tubo de PVC DN 150 mm

Assentamento dos tubos de PVC DN 150 mm em vala preparada, sobre berço de areia compactado, com verificação de alinhamento e declividade, encaixe das juntas elásticas e vedação adequada.

2.1.4.3. Tubo PVC DN 75 mm em Ramal Predial – Fornecimento e Assentamento


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Fornecimento e instalação de tubo PVC DN 75 mm, série normal, conforme especificações de rede coletora de esgoto sanitário.

2.1.4.4. Tubo PVC DN 100 mm em Ramal Predial – Fornecimento e Assentamento

Fornecimento e instalação de tubo PVC DN 100 mm, série normal, conforme especificações de rede coletora de esgoto sanitário.

2.1.5. Dispositivos

2.1.5.1. Base para Poço de Visita Retangular

Execução de base para poço de visita retangular em alvenaria de blocos de concreto, dimensões internas de 1x1 m e profundidade de 1,40 m, excluindo o tampão.

2.1.5.2. Acréscimo para Poço de Visita Retangular

Construção adicional de alvenaria para aumento de profundidade do poço de visita retangular, mantendo as mesmas dimensões internas e padrão construtivo.

2.1.5.3. Tampa Circular para Esgoto e Drenagem

Fornecimento e instalação de tampa circular em concreto pré-moldado, diâmetro interno 0,60 m e altura 0,10 m, para fechamento de dispositivos de inspeção.

2.1.6. Fechamento de Valas

2.1.6.1. Reaterro Manual de Valas com Placa Vibratória

Reaterro manual de valas utilizando material adequado, compactado com placa vibratória em camadas sucessivas, garantindo a estabilidade da tubulação e a recomposição do terreno.

2.1.6.2. Recomposição de Pavimento em Paralelepípedos

Recomposição do pavimento existente em paralelepípedos, com reaproveitamento das peças, assentamento e rejuntamento com argamassa, nivelando com a superfície adjacente.


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

2.2. Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)

2.2.1. Escavação Horizontal em Solo de 1ª Categoria com Trator de Esteiras

Execução de escavação mecânica com trator de esteiras de 170 HP, lâmina de 5,20 m³, para movimentação horizontal de solo de 1ª categoria, incluindo empolamento e conformação do terreno conforme projeto.

2.2.2. Carga, Manobra e Descarga de Solos e Materiais Granulares

Operação de carga com escavadeira hidráulica em caminhão basculante de 10 m³, manobras e descarga livre de solos e materiais granulares, garantindo logística eficiente de transporte.

2.2.3. Execução e Compactação de Camada Final de Aterro

Compactação de aterro com 100% do Proctor Normal, em solo predominantemente argiloso, em camadas de 15 cm, utilizando rolo compactador adequado. Inclui espalhamento e controle de compactação.

2.2.4. Transporte de Solos com Caminhão Basculante

Transporte de material escavado com caminhão basculante de 10 m³ em vias urbanas, até bota-fora ou área determinada pelo contratante, considerando distância em m³ x km.

2.2.5. ETE – Povoado Caixão

Implantação de estação de tratamento de esgoto para vazão de 11,25 m³/h, conforme projeto executivo, incluindo unidades de tratamento preliminar, reatores biológicos, decantadores, leitos de secagem, sistemas de desinfecção e infraestrutura elétrica e hidráulica necessárias para pleno funcionamento.

2.2.6. Serviços Elétricos

2.2.6.1. Entrada de Energia Elétrica

Implantação de entrada de energia elétrica aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm² e disjuntor DIN 50 A, conforme projeto elétrico da ETE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

2.2.6.2. Gerador Trifásico 30 kVA

Fornecimento e instalação de grupo gerador trifásico de 30 kVA, destinado ao fornecimento de energia de reserva para operação da ETE.

2.2.6.3. Poste de Concreto Armado

Fornecimento de poste de concreto armado seção duplo T, extensão 9,0 m, resistência de 300 a 400 daN, tipo B ou D, para sustentação da rede elétrica.

2.2.6.4. Assentamento de Poste de Concreto

Instalação do poste de concreto com engastamento em base de concreto simples, profundidade mínima de 1,5 m, assegurando estabilidade e prumo.

2.2.6.5. a 2.2.6.31 Cabos, Caixas, Disjuntores e Quadros

Fornecimento e instalação de todo o sistema de distribuição elétrica da ETE, incluindo cabos de cobre flexíveis de diversas seções (2,5 mm² a 16 mm²), caixas de passagem e de embutir em PVC, disjuntores monopolares e tripolares em trilho DIN, eletrodutos corrugados e planos de PEAD em diferentes diâmetros, interruptores, luminárias LED e refletores. Inclui quadro de distribuição metálico para até 40 disjuntores e quadro de transferência automática (QTA) para grupo gerador. A montagem será realizada conforme boas práticas de instalações elétricas, garantindo estanqueidade, proteção mecânica e organização do sistema.

2.2.7. Serviços Preliminares da ETE

2.2.7.1. Limpeza Mecânica da Área

Remoção de camada vegetal, vegetação rasteira e árvores de pequeno porte (diâmetro < 0,20 m), com utilização de trator de esteiras. Inclui destinação do material para local autorizado.

2.2.7.2. Regularização de Superfícies


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Execução de regularização e nivelamento da área com motoniveladora, preparando o terreno para a implantação das estruturas da ETE.

2.2.8. Muro da ETE

2.2.8.1. Fundação – Estacas Broca

Execução de estacas tipo broca, diâmetro de 20 cm, escavadas manualmente com trado concha, utilizando concreto simples. As estacas receberão armação de arranque para ligação com a superestrutura.

2.2.8.2. Armação de Concreto Armado

Fabricação e montagem de armações de aço CA-50, diâmetro de 8 mm, para fundações e elementos estruturais do muro da ETE, incluindo corte, dobra e amarração do aço.

2.2.8.3. Concretagem de Bloco de Coroamento ou Viga Baldrame

Execução de concretagem com concreto estrutural fck 30 MPa, lançado com bomba, incluindo adensamento com vibrador de imersão e acabamento superficial. O concreto será dosado em central, transportado em caminhão betoneira.


2.2.8.4. Escavação Manual para Viga Baldrame ou Sapata Corrida

Escavação manual em solo natural para implantação de viga baldrame ou sapata corrida, incluindo escavação adicional para colocação de formas, quando necessário. Os taludes serão estabilizados para segurança da execução.

2.2.8.5. Preparo de Fundo de Vala

Regularização manual do fundo de vala, com largura inferior a 1,50 m, garantindo cota de assentamento adequada. Será executado acerto do solo natural com remoção de material solto.

2.2.8.6. Lastro de Concreto Magro


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Aplicação de lastro em concreto magro, espessura de 5 cm, para regularização e apoio das sapatas e vigas baldrame, garantindo superfície estável para recebimento da estrutura.

2.2.8.7. Formas de Madeira para Viga Baldrame

Fabricação, montagem e desmontagem de formas em chapa de madeira compensada resinada, espessura mínima de 17 mm, fixadas com escoras e travamentos adequados, para execução de vigas baldrame.

2.2.8.8. Armação de Viga Baldrame e Sapata Corrida

Montagem de armação de aço CA-50, diâmetro 10 mm, para sapatas isoladas e vigas baldrame, incluindo corte, dobra e amarração, conforme detalhamento executivo.

2.2.8.9. Concretagem de Viga Baldrame e Sapata Corrida

Execução de concretagem com concreto fck 30 MPa, lançado com bomba, adensado e acabado manualmente. O controle tecnológico do concreto será realizado conforme boas práticas construtivas.

2.2.8.10. Montagem e desmontagem de forma de pilares

Execução de pilares em concreto armado, incluindo montagem e desmontagem de formas em madeira resinada.

2.2.8.11. Armação de pilares

Armação de pilares em aço CA-50 de 8 mm.

2.2.8.12. Concretagem de pilares

Concretagem de pilares com concreto fck 25Mpa, incluindo lançamento será feito com uso de baldes, seguido de adensamento e acabamento superficial.

2.2.8.13. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos 14x19x39cm furados na horizontal, espessura de 14cm, incluindo argamassa de assentamento, preparada em betoneira, para execução dos muros da estação de tratamento de esgoto.

2.2.8.14.Massa única

Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada em paredes, com espessura de 10mm.

2.2.8.15.Fundo selador acrílico

Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes, para recebimento de pintura acrílica.

2.2.8.16.Pintura látex

Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em parede, duas demãos.

2.2.8.17.Portão em tubo de ferro galvanizado

Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, tela malha revestida 76x76mm, nº 12, incluindo ferragens (dobradiças, trancas, ferrolho).

2.2.9. Piso Interno – Fundação Radier

Execução de piso interno em radier, incluindo: compactação do solo de apoio com compactador de percussão, lastro de concreto magro em 5 cm, formas em madeira serra da, impermeabilização com lona plástica 150 micras, tela de aço soldada CA-60 com espaçamento de 15x15 cm, concretagem de radier em concreto fck 30 MPa, regularização da superfície e pintura final de piso com tinta acrílica antiderrapante, em duas demãos.

2.2.10. Casa de Química

Construção da edificação destinada à Casa de Química da ETE, contemplando: pilares e vigas em concreto armado, alvenaria de blocos cerâmicos de vedação 14x19x39 cm, massa única de argamassa traço 1:2:8, laje maciça em concreto armado, pinturas internas com fundo selador e



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

tinta látex acrílica premium, instalações sanitárias (vaso sanitário com caixa acoplada, lavatório com coluna, chuveiro elétrico e chuveiro químico), porta em alumínio.

2.2.11. Base dos Sopradores, Gerador e Bombas

Execução das fundações e bases em concreto armado para instalação dos sopradores, bombas de recalque, gerador e demais equipamentos da ETE. Inclui concreto ciclópico fck 15 MPa, armado com aço CA-50 de 6,3 mm, formas, concretagem e acabamento superficial. As bases serão dimensionadas para suportar cargas dinâmicas dos equipamentos.

2.2.12. Leito de Secagem

Implantação de unidades de leito de secagem para lodo, compostas por escavação manual, aplicação de lastro de concreto magro, execução de alvenaria de blocos cerâmicos, impermeabilização com 03 demãos de membrana à base de resina acrílica, chapisco de aderência, revestimento cerâmico com placas 33x45cm e execução de estruturas em concreto armado (pilares, vigas e lajes). Inclui todas as etapas de formas, armações, concretagem, revestimentos e acabamentos finais.

2.2.13. Serviços Preliminares

2.2.13.1. Limpeza Mecânica de Camada Vegetal


Remoção da camada vegetal e de pequenos arbustos na área destinada à ETE, utilizando trator de esteiras, com transporte do material removido para local definido pelo contratante.

2.2.13.2. Regularização de Superfícies com Motoniveladora

Nivelamento e ajuste do terreno com motoniveladora, preparando a área para execução das fundações e demais estruturas da ETE.

2.2.14. Muro de Fechamento

2.2.14.1. Fundação com Estacas Broca


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197528-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Execução de fundações para o muro de fechamento da ETE com estacas tipo broca de concreto, diâmetro de 20 cm, escavadas manualmente com trado concha e armadura de arranque.

2.2.14.2. Superestrutura do Muro

Construção do muro em alvenaria de blocos de concreto sobre as fundações executadas, com pilares e vergas conforme dimensionamento estrutural.

2.3. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE 01; EEE 02 e EEE 03)

Execução de três estações elevatórias de esgoto (EEE 01; EEE 02 e EEE 03), incluindo fornecimento e assentamento de tubos, e todas as conexões que forem necessárias, como curvas, tês, luvas, registros, medidores, manômetros, anéis de borracha, parafusos, porcas. Inclui também conjunto moto-bomba submersível, escada marinheiro, cesto de aço inox, suporte mão francesa em aço, execução de caixa do medidor de vazão e bloco de ancoragem, caixa de registros, poço de sucção, poço de areia, bloco de ancoragem, abrigo dos painéis elétricos, gerador de energia. Todos os serviços deverão seguir os cadernos técnicos do SINAPI e descrições das cotações em anexo, conforme quantidades apresentadas nas planilhas orçamentárias.

2.4. PAVIMENTAÇÃO


2.4.1. Terraplenagem

2.4.1.1. Movimento de Terra

Remoção de detritos, material solto, vegetação rasteira e poeira da pista ou área a ser pavimentada, utilizando vassouras mecânicas ou manuais, sopradores e jatos de ar comprimido, preparando o local para as camadas subsequentes.

2.4.2. Pavimentação Asfáltica

2.4.2.1. Regularização e Compactação do Subleito


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Execução da regularização do subleito por motoniveladora, ajustando greide e seção transversal, seguido de compactação com rolo vibratório liso até atingir grau de compactação especificado.

2.4.2.2. Base em BGS

Execução de base com brita graduada simples (BGS), espalhada em camadas regulares com motoniveladora e compactada com rolo vibratório, garantindo a espessura e a densidade previstas em projeto.

2.4.2.3. Carga, manobras e descarga de solos e materiais granulares

Carga, manobra e descarga do material da base de brita graduada, em caminhão basculante de 10m³, da pedreira até o trecho do objeto.

2.4.2.4. Transporte com caminhão basculante de 10m³

Transporte do material proveniente da base de brita graduada, em caminhão basculante de 10m³, da pedreira até o trecho do objeto.

2.4.2.5. a 2.4.2.11 Imprimação, Pintura de ligação e Concreto Asfáltico


Execução de imprimação com emulsão asfáltica, pintura de ligação e concreto asfáltico, incluindo transporte da usina até o trecho objeto, e incluindo também o transporte dos insumos EAI, RR 1C e CAP 50-70 desde a refinaria até a usina.

4. AS BUILT

Execução de relatório AS BUILT por Engenheiro Civil capacitado, indicando detalhadamente todas as alterações entre o projeto inicial aprovado e o executado, se couber. O relatório deverá incluir imagens e ser bem detalhado, indicando as alterações e também justificando-as.

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

A administração contempla todos os custos e atividades de apoio necessários para a gestão e o bom funcionamento do local da construção, incluindo a estrutura de pessoal técnico e administrativo, e a manutenção da organização, limpeza e segurança do ambiente.


 Luiz Carlos Ramos Torres
 Eng. Civil e Seg. Trabalho
 CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

OBSERVAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo constitui parte integrante do conjunto de documentos técnicos necessários à execução da obra, devendo ser lido e interpretado em estrita consonância com os Projetos Executivos (geométrico, pavimentação, drenagem e sinalização), Planilhas Orçamentárias e Cronogramas Físico-Financeiros.

Normas e Especificações Técnicas

A execução de todos os serviços contratados deverá obedecer rigorosamente:

Às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) vigentes e aplicáveis a cada tipo de serviço e material;


Aos Manuais de Serviços e Cadernos de Encargos dos sistemas de referência utilizados: SINAPI (CEF), SICRO (DNIT) e ORSE, respeitando as metodologias executivas e critérios de medição neles estabelecidos;

Às especificações do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) para obras rodoviárias e de pavimentação.

Divergência entre Documentos

Em caso de eventuais divergências de informações técnicas, fica estabelecida a seguinte ordem de prevalência para dirimir dúvidas:

Projetos Executivos aprovados (plantas, cortes e perfis);


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197528-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Cadernos Técnicos e Especificações Oficiais (SICRO/SINAPI/ORSE) referentes à composição específica do serviço;

Este Memorial Descritivo;

Demais documentos contratuais.

Qualquer discrepância identificada deverá ser imediatamente comunicada à FISCALIZAÇÃO, cabendo a esta a decisão final antes da execução do serviço.

Segurança e Medicina do Trabalho


A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelo cumprimento das normas de Segurança e Medicina do Trabalho, em especial:

- NR-18 (Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção);
- NR-06 (Equipamentos de Proteção Individual - EPI);
- NR-11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais). É obrigatório o fornecimento e a fiscalização do uso de EPIs e EPCs, bem como a sinalização adequada do canteiro de obras e frentes de serviço, visando a integridade física dos trabalhadores e de terceiros.

Condicionantes Ambientais

A execução da obra deve respeitar a legislação ambiental federal, estadual e municipal.

Os serviços de supressão vegetal e movimentação de terra devem seguir estritamente as licenças ambientais emitidas.


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE DELMIRO GOUVEIA

Todo o entulho e resíduos provenientes de demolições ou sobras de materiais devem ter destinação final ambientalmente adequada (bota-fora licenciado), sendo vetado o descarte em áreas de preservação permanente, cursos d'água ou terrenos baldios não autorizados, conforme resolução CONAMA nº 307 e Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Qualidade dos Materiais


Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de comprovada qualidade e satisfazer às especificações da ABNT.

Diário de obras e registro de ocorrências

É obrigatória a manutenção, no canteiro de obras, de um Diário de Obras (Livro de Ocorrências) atualizado diariamente. Neste documento deverão ser registrados as condições climáticas, o efetivo de pessoal, os equipamentos em operação, o avanço físico dos serviços, bem como quaisquer fatos anormais, instruções recebidas da FISCALIZAÇÃO e solicitações de esclarecimentos. Este registro constituirá o documento oficial para comprovação da execução e para a avaliação de eventuais pleitos contratuais.

Encerramento

A obra só será considerada concluída após a total execução dos serviços previstos, limpeza geral do canteiro, remoção de entulhos e instalações provisórias, e consequente Aceite Definitivo por parte da Prefeitura Municipal e/ou órgão financiador (CAIXA).


Luiz Carlos Ramos Torres
Eng. Civil e Seg. Trabalho
CREA- RN 020197526-2



Código de verificação: **I1PJ-JVZ8-BDMZ-5L8R**

Documento capturado em 03/06/2026 20:32:49 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

Hash (SHA256): a7817447d5cc1634246d640286d87ab4c21e60108d4f9d4b3838a37bda22f23f

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

<https://supre.delmirogouveia.al.gov.br/autenticidade/I1PJ-JVZ8-BDMZ-5L8R>.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ ROMÁRIO SOARES GOMES** (**.584.404-**),
Secretário(a) de Planejamento, Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, em
03/06/2026 20:32:49 (GMT-03:00), conforme fundamento no art. 4º, I, da Lei nº 1.379/2022
de 19 de dezembro de 2022. IP:.168.181.112.195



Para verificar a validade da(s) assinatura(s), acesse o site <https://supre.delmirogouveia.al.gov.br/autenticidade> informando o identificador: **I1PJ-JVZ8-BDMZ-5L8R**.

Documento assinado digitalmente pelo Município de Delmiro Gouveia, conforme medida provisória n.º 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço: <https://validar.iti.gov.br>.