MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, CAIXA DE LIGAÇÃO E DISSIPADORES

1. OBJETIVO

Este Memorial Descritivo fixa as condições técnico-construtivas e os requisitos mínimos para a execução das obras de drenagem pluvial, compreendendo o fornecimento, assentamento e montagem de tubulações de concreto, estacas tipo broca, fôrmas, armaduras de aço e concretagem de estruturas (caixas de contenção/ligação e dissipador de energia).

O presente memorial tem por finalidade esclarecer as informações contidas no projeto arquitetônico e orçamentos, detalhando execução de galerias.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A empresa vencedora da licitação deverá manter na obra, a disposição da fiscalização, as ART`s de execução da obra. A empresa deverá instalar a placa de obra em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 2,40x1,10 m e layout a ser definido pela Prefeitura Municipal de São João do Ivaí.

A obra conterá equipamentos de proteção coletiva, sinalização e materiais necessários para garantir a segurança e higiene dos funcionários e dos cidadãos que transitarão nas proximidades durante a execução dos serviços levando em consideração as prescrições da NR-18, caberá a CONTRATADA assegurar os direitos acima referidos.

A obra deverá ser mantida limpa e organizada, permanentemente e será de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a guarda de materiais e ferramentas necessárias para a execução da obra.

Na execução de todos os serviços deverão ser seguidas as normas técnicas de especificação de materiais e métodos executivos, além das normas referentes à segurança do trabalho, publicadas pela ABNT, Ministério do Trabalho e Emprego e outros entes regulamentadores.

3. ESCAVAÇÃO MECÂNICA E REATERRO DE VALAS

Toda a escavação para assentamento das tubulações e construção das caixas e dissipadores será executada por meio mecânico (retroescavadeira ou escavadeira hidráulica). O fundo das valas deve ser regularizado manualmente, removendo-se matacões e garantindo a

declividade prevista em projeto. Em locais com alto nível de interferências, os cuidados devem ser redobrados para preservar redes existentes (água, esgoto, gás, cabos elétricos e de telecomunicações).

O reaterro será executado em camadas sucessivas de solo com espessura máxima de 20 cm, devidamente umedecidas e compactadas mecanicamente (com compactador percussivo ou placa vibratória) até atingir o grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal.

4. REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (TUBULAÇÕES)

O assentamento e fornecimento seguem rigorosamente as diretrizes das composições SINAPI informadas, adequadas para áreas urbanas ou vias com alto adensamento de utilidades subterrâneas:

- Fornecimento e assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro nominal de 800 mm, junta rígida (argamassada), instalado em local com alto nível de interferências.
- Fornecimento e assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro nominal de 1000 mm, junta rígida (argamassada), instalado em local com alto nível de interferências.

Os tubos serão assentados sobre berço de fundação regularizado, com a bolsa (ou encaixe fêmea) voltada para montante. As juntas rígidas serão tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em todo o perímetro da seção.

5. FUNDAÇÕES DA ESTRUTURA DO DISSIPADOR / CAIXAS

Execução de estaca tipo broca com diâmetro de 25 cm, através de escavação manual com trado concha até a cota de assentamento do projeto. Inclui o fornecimento e a colocação da armadura de arranque para posterior ligação com as vigas baldrames e blocos de coroamento.

6. FORMAS E CAIXARIAS para PAREDES, VIGAS E PILARES

As fôrmas serão estanqueadas e travadas adequadamente para suportar a pressão do concreto fresco sem sofrer deformações:

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame em madeira serrada (espessura de 25 mm), considerando 4 utilizações.

Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares ou paredes estruturais similares, pé-direito simples, em madeira serrada, considerando 4 utilizações.

Montagem e desmontagem de fôrma de viga para superestrutura, utilizando escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, prevendo 4 utilizações.

7. ARMADURAS E MONTAGEM DE AÇO

O corte, dobra e amarração das ferragens seguirão rigorosamente as especificações do projeto estrutural:

7.1. Armadura de Estacas (Fundações)

Montagem de armadura de estacas utilizando barras de aço com diâmetro de 8,0 mm.

Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular ou circular utilizando fio de aço com diâmetro de 5,0 mm.

7.2. Armadura de Blocos, Baldrames e Sapatas

Montagem de armadura de bloco ou viga baldrame utilizando aço CA-60 de diâmetro 5,0 mm (estribos/ligações).

Montagem de armadura de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de diâmetro 12,5 mm (barras principais).

7.3. Armadura de Pilares, Vigas e Paredes da Superestrutura

Montagem de armadura de pilar ou viga de estrutura convencional utilizando aço CA-60 de diâmetro 5,0 mm.

Montagem de armadura de pilar ou viga de estrutura convencional utilizando aço CA-50 de diâmetro 12,5 mm.

7. BASE DE RACHÃO E PISO DO DISSIPADOR COM PEDRA DE MÃO (PEDRA FERRO)

No fundo da escavação destinada ao dissipador de energia, será executada uma camada de colchão de rachão (pedra marroada), firmemente compactada, servindo de base de transição e drenagem para a estrutura de concreto armado.

Sobre a armadura posicionada do piso inferior, será lançado o concreto estrutural. Durante o adensamento e antes do início da pega do concreto, serão cravadas manualmente e de forma justaposta as pedras de mão ou (pedra ferro) que será fornecida pelo Município. As pedras deverão ficar parcialmente projetadas para fora da massa de concreto (fundo rugoso), criando uma superfície de alta rugosidade hidráulica, ideal para amortecer a velocidade da água proveniente das tubulações de DN 1000 mm.

8. CONCRETAGEM E ACABAMENTO

Concretagem de elementos estruturais (lajes de fundo, blocos, paredes de caixas e pilares estruturais) feita com sistema de fôrmas manuseáveis. Será utilizado concreto usinado bombeável com Fck = 25 MPa**, incluindo as operações de lançamento, adensamento mecânico com vibrador de imersão e acabamento superficial.

Após o acabamento, todas as superfícies expostas de concreto deverão ser mantidas úmidas por no mínimo 7 dias para evitar fissuras por retração hidráulica.

São João do Ivaí, 29 de junho de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
RHUAN BRITO GALVAO
Data: 14/10/2026 15:37:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rhuan Brito Galvão
Engenheiro Civil
CREA – PR 218754/D