



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO – DRENAGEM ESTRADAS VICINAIS

Obra: Drenagem com tubos de concreto e aduelas em concreto pré-moldado.

Local: Diversos pontos de estradas vicinais.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itacurubi

1. Características gerais

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os serviços de drenagem a serem realizados em diversos pontos de estradas vicinais do município de Itacurubi. Serviço o qual possui o intuito de conduzir e eliminar águas estagnadas e lamaçais, permitindo a circulação de veículos e pedestres nas áreas rurais após chuvas intensas.

Foram identificados os pontos mais críticos das estradas e mantidas as saídas de águas pluviais e fluviais existentes e já direcionadas. Ressaltamos que a largura adotada na execução dos bueiros é variável de acordo com a largura da pista (estrada) existente.

Compreende serviços de execução de canalizações de drenagem pluvial e fluvial inexistentes nos locais de intervenção, porém, na sua maioria há canalizações nos locais especificados, mas se encontram sem a vazão necessário ou até mesmo obstruídos, danificados, necessitando a substituição.

2. Identificação dos pontos de drenagem:

Os dispositivos de drenagem adotados para os vários pontos vistoriados, considerando-se o volume de escoamento das águas pluviais e fluviais, são:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

Nº	Nome da estrada	Tipo de bueiro	Extensão	COORDENADAS
01	ESTRADA ITACURUBI X SÃO BORJA	BUEIRO DE 1.000 MM	8 METROS	LA: 28.747505 LO: 55.356165
02	IGUARIAÇÁ	BUEIRO DE 1.000 MM	8 METROS	LA: 28.86242 LO: 55.332174
03	DUAS PALMAS	BUEIRO DE 1.000 MM	8 METROS	LA: 28.81621 LO: 55.36491
04	DUAS PALMAS	BUEIRO DE 1.000 MM	7 METROS	LA: 28.85714 LO: 55.31310
05	DUAS PALMAS	BUEIRO DE 1.000 MM	7 METROS	LA: 28.85690 LO: 55.30856
06	DUAS PALMAS	BUEIRO DE 1.000 MM	7 METROS	LA: 28.85585 LO: 55.29057
07	RINCÃO DOS BOEIRA	GALERIA	8 METROS	LA: 28.737218 LO: 55.385031
08	APICULTURA	GALERIA	6 METROS	LA: 28.927071 LO: 55.222789
09	ITAPORORÓ	GALERIA	5 METROS	LA: 28.794483 LO: 55.094579
10	ERVAS	GALERIA	5 METROS	LA: 28.735338 LO: 55.219082
11	RINCÃO DOS MOLINA	GALERIA	7 METROS	LA: 28.70943 LO: 55.41833



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

12	ESTRADA RANCHO GRANDE	GALERIA	09 METROS	LA: 28.73783 LO: 55.45428
----	-----------------------------	---------	-----------	------------------------------

3. Serviços a realizar

3.1. Limpeza do terreno:

Deverá ser feita de forma a deixar a área livre de quaisquer entulhos que possam prejudicar o andamento dos serviços.

3.2. Movimento de terra:

Serão executadas escavações com máquinas apropriadas (retroescavadeiras ou escavadeiras hidráulicas) até atingir a profundidade e declividade necessária para o escoamento das águas pluviais e fluviais.

Após as escavações atingirem a cota ideal, o fundo da vala deverá ser alinhado e nivelado no sentido transversal mantendo-se uma declividade mínima para o escoamento das águas. Em seguida, será executado lastro de brita com altura de 5 cm para a correção de pequenas imperfeições, sendo em seguida compactado.

Para os serviços de escavação, aterro e transporte de cascalho da jazida até os pontos de drenagem serão por conta da Prefeitura Municipal.

3.3. Fundações e estruturas de concreto (ADUELAS 2,50M X 2,50M):

A jusante e a montante das galerias, serão executadas vigas de concreto armado fck 20 Mpa para apoio e engaste das alas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

3.4. Bueiro simples tubular de concreto:

Todos os tubos de concreto empregados à obra serão do tipo armado PA-2 e deverão atender as especificações da ABNT, com a presente especificação: 1,00m de diâmetro – tipo ponta e bolsa, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Os tubos não deverão apresentar trincas, fissuras ou outros defeitos visíveis a olho nu prejudiciais à qualidade do tubo quanto à resistência, impermeabilidade e durabilidade. Os tubos serão assentados de jusante para montante e com as bolsas voltadas para montante.

As argamassas para rejuntamento dos tubos serão de cimento e areia no traço 1:3, em volume, podendo ser preparadas manualmente ou em betoneira. As argamassas deverão ser preparadas nas quantidades requeridas para uso imediato.

Os tubos serão assentados sobre lastro de material granular (brita nº 2), até se atingir a linha correspondente a geratriz inferior dos tubos. Se necessário utilizar guias ou calços para fixar os tubos na posição correta. Os tubos devem estar limpos antes da sua aplicação. Serão executadas bocas de montante/jusante com cortinas/alas executadas com blocos de concreto estrutural para contenção dos aterros, conforme projeto.

As cortinas terão largura mínima de 1,20m e altura mínima de 1,60m ou conforme o nível da pista/estrada. Serão executadas com bloco de concreto estrutural, com vigas inferiores e superiores de canaletas preenchidas com quatro barras de aço CA-50 de 10 mm de diâmetro e todos os blocos preenchidos com concreto de resistência mínima de 20 Mpa.

Devem ser executadas as necessárias valas de derivação, a jusante das bacias de captação, a montante, de forma a disciplinar a entrada e saída do fluxo d'água no bueiro. Os aterros sobre as linhas de bueiro serão de no mínimo 50 cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

3.5. Aduelas:

Serão assentadas as aduelas/galerias pré-moldadas de concreto armado com 2,50 x 2,50m de seção quadrangular, com equipamento apropriado para este tipo de atividade.

As mesmas deverão ser rejuntadas nas emendas, em todo o seu perímetro, com argamassa de cimento e areia com traço de 1:3.

Será executado capeamento sobre as aduelas em concreto armado com fck de 30 MPa, com espessura de 10 cm. Serão utilizadas fôrmas em madeira serrada e armação com uso de tela Q-196.

4. Serviços finais:

Após a devida cura dos concretos, haverá os trabalhos de aterro e reaterro, executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 30cm, devidamente compactadas (por conta da prefeitura).

Deverão ser recolhidos todos os entulhos provenientes da execução da mesma.

5. Fiscalização

Os serviços serão acompanhados pela equipe técnica do município. O executor apresentará no momento as Ordem de Serviço, a ART de execução da obra, a relação com o nome e o correspondente número de série da CTPS, dos empregados designados para a obra assinados pelo responsável técnico, responsável pela empresa e contador. Para liberação das medições nas etapas da obra, deverá ser apresentada cópia do relatório de empregados da GFIP completa, do mês anterior, com comprovante de pagamento. O diário de obras estará sempre



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

junto à obra, para a fiscalização do responsável técnico do município, terá assinatura do Eng. Executor e pelo responsável pela empresa. A execução de todos os serviços citados no memorial e no orçamento será de responsabilidade da empresa contratada.

- O prazo para execução dos serviços será de 03 meses;
- A empresa executora garantirá a qualidade e a funcionalidade da obra por um período mínimo de 5 anos;

Itacurubi, 02 de abril de 2024.

Joana Casalini

Engenheira Civil – CREA RS 216642

Matrícula 1105

Gelso dos Santos Soares

Prefeito Municipal