



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IVORÁ



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção de duas galerias com aduelas de concreto, aumento de 3 galerias, construção de 5 bueiros e recomposição de pavimentação do entorno de galeria.

Local: Interior , Ivorá/RS

Construção de duas galerias – Linha Cinco

Aumento de 3 galerias – Linha Londero Moro , Simonetti e Barreiro

Construção de 5 bueiros – Linha 7, Estrada Eliseu Didonet e Encruzilhada de Fátima

Recomposição de pavimentação – Av. General Osório

1. OBJETO:

O Município de Ivorá foi assolado por desastre ambiental de alta intensidade que causou prejuízos na área urbana, devastou a área rural, residências, estradas, galerias, passagens molhadas e pontes, resultando na declaração do estado de calamidade pública pelo Estado do Rio Grande do Sul através do Decreto nº 57.596, de 1º de maio de 2024 e alterações posteriores, em decorrência dos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, iniciados em 24 de abril de 2024 e com duração continuada e Decreto Municipal nº 032/2024, que declarou estado de calamidade em todo o território do Município de Ivorá.

O presente documento tem por objetivo descrever os serviços a serem executados na Construção de duas galerias com aduelas de concreto, aumento de 3 galerias, construção de 5 bueiros e recomposição de pavimentação do entorno de galeria, conforme tabela a seguir:

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Quantificação	
- Galeria com aduelas de concreto Linha 5	Execução		2	Galeria
-Bueiro Linha 7 - 10 metros	Execução		1	Bueiro
-Bueiro Linha 7 somente tubulação 800 mm	Execução		1	Bueiro
-Bueiro Linha 7 - somente tubulação 600 mm			1	Bueiro
-Bueiro e caixa coletora - Encruzilhada de Fátima	Execução	Sistema de drenagem	1	Bueiro
-Bueiro Estrada Eliseu Didonet - 10 metros	Execução	implantado e operando		Bueiro
-Repavimentação galeria AV General Osório - 240 m ²	Execução	adequadamente	1	Repavimentação
-Aumento galeria Linha Simonetti	Execução		1	Aumento galeria
-Aumento galeria Linha Londero Moro	Execução			Aumento galeria
-Aumento Galeria comunidade do Barreiro	Execução		1	Aumento galeria

	Execução			
--	----------	--	--	--

As especificações detalhadas dos materiais e serviços necessários à construção e aumento das passagens molhadas se encontram na planilha orçamentária.

2. NECESSIDADE DA CONSTRUÇÃO

Em face da urgência em se reestabelecer o trânsito seguro das estradas vicinais e vias urbanas danificadas, o fluxo de pedestres e a segurança de todos os cidadãos que por elas trafegam, além de minimizar danos nas próximas enchentes.

3. LOCAIS A SEREM CONSTRUÍDAS AS PASSAGENS MOLHADAS:

No dia 29/04/2024, a região do município de Ivorá foi impactada por um grande desastre natural. Um significativo acumulado de chuvas e extravasamento das águas fluviais ocasionou danos no interior do município e na zona urbana.

Abaixo se encontram os locais onde serão executadas as obras:

Galeria Linha 5 – Coordenadas -29.494156°, -53.593907°



Imagem 1 – Construção de galeria com aduelas 1,5 m x 1,5 m.

Galeria Linha 5 – Coordenadas -29.493528°, -53.607286°



Imagem 2 – Construção de galeria com aduelas 1,5 m x 1,5 m.

Bueiro Linha 7 – Coordenadas -29.5477769°, -53.5683702°



Imagem 3 – Construção de bueiro e cabeceiras – DN 1000 mm.

Bueiro

Linha

7

-

Coordenadas

-

-29.5562403,-53.5643395



Imagem 4 – Construção de bueiro auxiliar – DN 800 mm.

Bueiro

Linha

7

-

Coordenadas

-

-29.5542731,-53.5720454

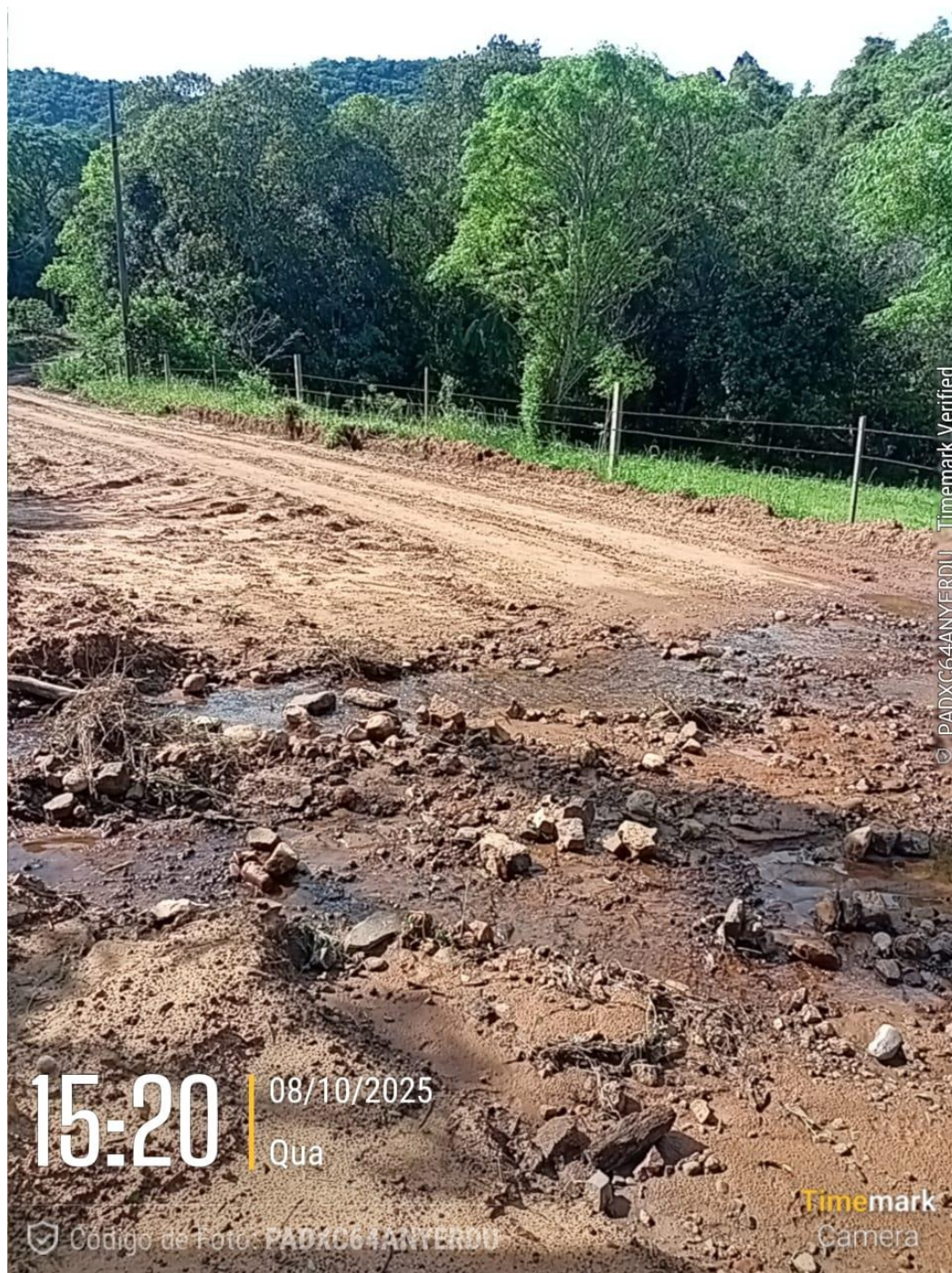


Imagem 5 – Construção de bueiro– DN 600 mm.

Bueiro Linha Eliseu Didonet – Coordenadas - -29.49829633,-53.5781236



Imagem 6 – Construção de bueiro e cabeceiras – DN 1000 mm.

Bueiro Encruzilhada de Fátima- Coordenadas -29.5181588,-53.5897646



Imagem 7 – Construção de bueiro– DN 500 mm e caixa pluvial coletora com sarjeta.

REPAVIMENTAÇÃO AV. GENERAL OSÓRIO- Coordenadas -29.51996022,-53.58237702



Imagem 8 – repavimentação com paralelepípedos e meio-fio em concreto.

AUMENTO GALERIA LINHA SIMONETTI – Coordenadas -29.513335, -53.531173



Imagem 9 – colocação de 3 aduelas 2x2 e cabeceira para aumento da galeria.

AUMENTO GALERIA LINHA LONDERO MORO – Coordenadas -29.4965663,-53.5749443



Imagem 10 – colocação de 3 aduelas 2x2 e cabeceira para aumento da galeria.

AUMENTO

GALERIA

BARREIRO

–

Coordenadas

-29.4737084,-53.5511117



Imagem 11 – colocação de 2 aduelas 3x3 e cabeceira para aumento da galeria.

4. ESPECIFICAÇÕES DAS CONSTRUÇÕES :

4.1 GALERIAS E AUMENTO DAS GALERIAS

4.1.2 SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Limpeza do Terreno: Deverá ser feita de forma a deixar a área livre de quaisquer entulhos, madeira e rochas que possam prejudicar o andamento dos serviços.

Movimento de terra: Serão executadas escavações apropriadas até atingir a profundidade e declividade adequada para o escoamento das águas.

4.1.3 RADIER DE REGULARIZAÇÃO:

Nivelamento: 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.

Lastro de Brita: Após o alinhamento do fundo da Vala, será executado um lastro com brita, para corrigir imperfeições, sendo em seguida compactado.

Laje de concreto: Sobre o lastro de brita deverá ser construída uma laje/radier de concreto armado na extensão da galeria(conforme projeto) com mais 2 metros de comprimento a jusante e a montante. Terá altura de 10 cm. A armação da laje/radier será executada com tela q-283. O concreto deverá ter resistência de no mínimo 25 fck.

4.1.4 ADUELAS DE CONCRETO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IVORÁ



Galeria de concreto pré-moldada: as aduelas terão as dimensões conforme projeto, espessura das paredes de no mínimo 15 cm devendo resistir a um trânsito de 45ton. Sendo fabricadas conforme NBR 15396 da ABNT.

No caso das galerias que serão aumentadas, a prefeitura municipal já possui as aduelas. Sendo de responsabilidade da contratada somente a descarga e colocação.

Descarga e colocação: a descarga e colocação das aduelas de concreto armado será de responsabilidade da empresa responsável pela obra. Sendo qualquer dano causado na descarga e colocação de responsabilidade da mesma.

4.1.5 ALAS DE CONTENÇÃO (CABECEIRAS)

A montante e a jusante da galeria serão executadas alas de concreto armado para contenção dos aterros. As alas terão a altura da galeria por 2,00 metros de comprimento, a fundação será de sapata corrida. Os muros/alas deverão ser executados com armadura dupla de aço de 10 mm no sentido longitudinal a cada 15 cm e aço 6,3 mm no sentido transversal a cada 15 cm. No caso das que serão aumentadas, só será realizada a construção das cabeceiras no lado aumentado.

4.1.6 SERVIÇOS FINAIS:

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

4.1.7 CRITÉRIOS

4.1.7.1 Planejamento

Todos os trabalhos relativos à execução da estrutura deverão ser analisados em suas etapas, face à necessidade de ajustes de locação em planta.

4.1.7.2 Escavações

A demarcação da obra deverá ser realizada juntamente com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Ivorá.

4.1.7.3 Materiais

Todos os materiais e serviços a serem utilizados deverão ser de primeira qualidade e satisfazerem rigorosamente as normas técnicas da ABNT. Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam o memorial descritivo e o projeto.

4.2 BUEIROS

4.2.1. BUEIRO LINHA 7 COM CABECEIRAS

Será executado com tubulação de 100 cm, deverão ser construídas cabeceiras a montante e a jusante.

4.2.2 BUEIRO LINHA 7

Será executado com tubulação de 80 cm.

4.2.3 BUEIRO LINHA 7

Será executado com tubulação de 60 cm.

4.2.4 BUEIRO ELISEU DIDONET

Será executado com tubulação de 100 cm, deverão ser construídas cabeceiras a montante e a jusante.

4.2.5 BUEIRO ENCRUZILHADA DE FÁTIMA

Será executado com tubulação de 50 cm, a montante será construída caixa coletora pluvial no padrão CCS – 200 – 60A com grelha metálica e sarjetas. A tubulação de 50 cm será ligada a jusante em canaleta existente.

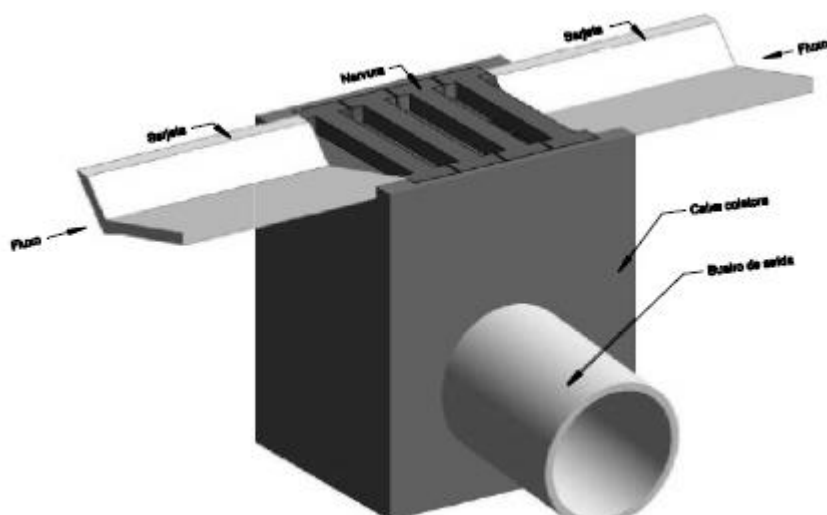


Imagem 12 – Caixa coletora pluvial.

4.3 REPAVIMENTAÇÃO AV. GENERAL OSÓRIO

4.3.1 - MATERIAIS E SERVIÇOS:

Todos os materiais e serviços deverão ser de primeira qualidade e deverão satisfazer as normas da ABNT e da Prefeitura Municipal de Ivorá.

4.3.2 – TERRAPLANAGEM:

O solo excedente e a preparação da área a ser pavimentada serão de responsabilidade da prefeitura municipal.

4.3.3 - MEIO-FIO:

Os meios-fios serão pré-moldados de concreto vibrado fck 15 MPa. Deverão ter comprimento de 1,00m; altura de 30cm; e, espessura mínima de 13cm no topo e 15cm na base. Os meios-fios serão assentados alinhados sobre base regularizada com areião, e posteriormente deverão receber material de encosto em suas laterais.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IVORÁ



Depois de assentados e alinhados, os meios-fios deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

4.3.4 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO:

O subleito será preparado com pó de pedra isento de torrões de terra, madeiras ou outros materiais inconvenientes. Será espalhada uma camada com aproximadamente 8cm para regularização do subleito e também para compensar as irregularidades dos paralelepípedos.

4.3.5 - PAVIMENTAÇÃO:

Sobre o subleito de pó de pedra serão assentados paralelepípedos extraídos de basalto rígido. Os paralelepípedos deverão medir 12x20cm na superfície e 12cm de altura, e todos os lados planos, não serão admitidas pedras com face irregular ou convexa (ovulada). Na superfície serão admitidas variações de até 0,5cm e na altura de até 2cm. O assentamento será feito em linhas ao longo do subleito, tendo uma linha no centro e as demais com afastamento máximo de 2,5m. A pavimentação deverá obedecer ao caimento já existente na via. O rejuntamento dos paralelepípedos será feito com pó de pedra durante o assentamento.

Ivorá, 10 de novembro de 2025

Vitor Camargo Costa
Engenheiro Civil CREA RS203284