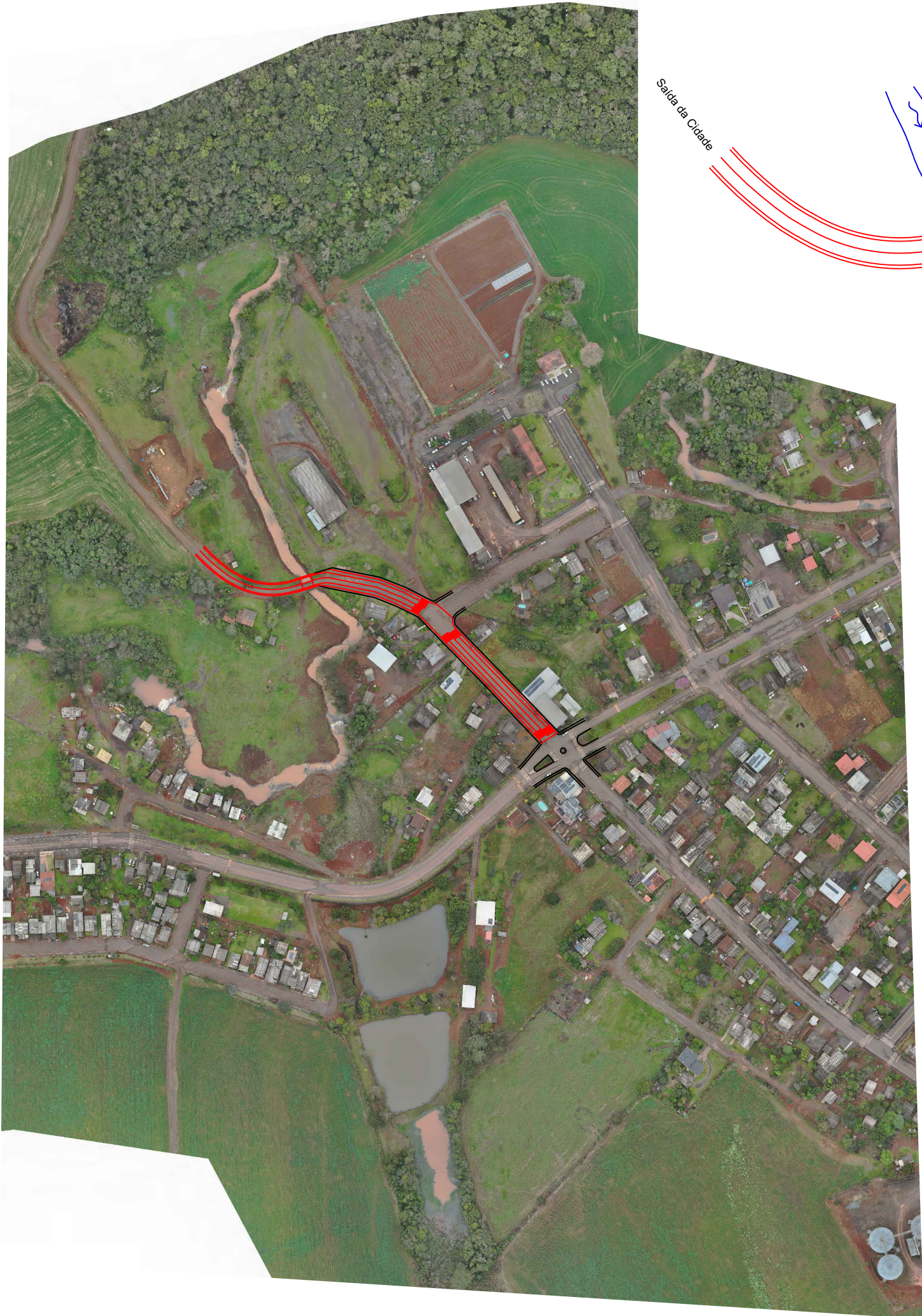
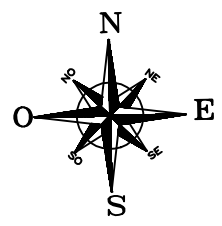




Saída da Cidade



Avenida Barão Hirsch

Avenida Barão Hirsch

Rua Gregório Ioshpe

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATRO IRMÃOS

### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ

Projeto: Localização e Situação

Local: Rua Gregório Ioshpe, Quatro Irmãos-RS

Proprietário: Resp. Técnico:

JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032

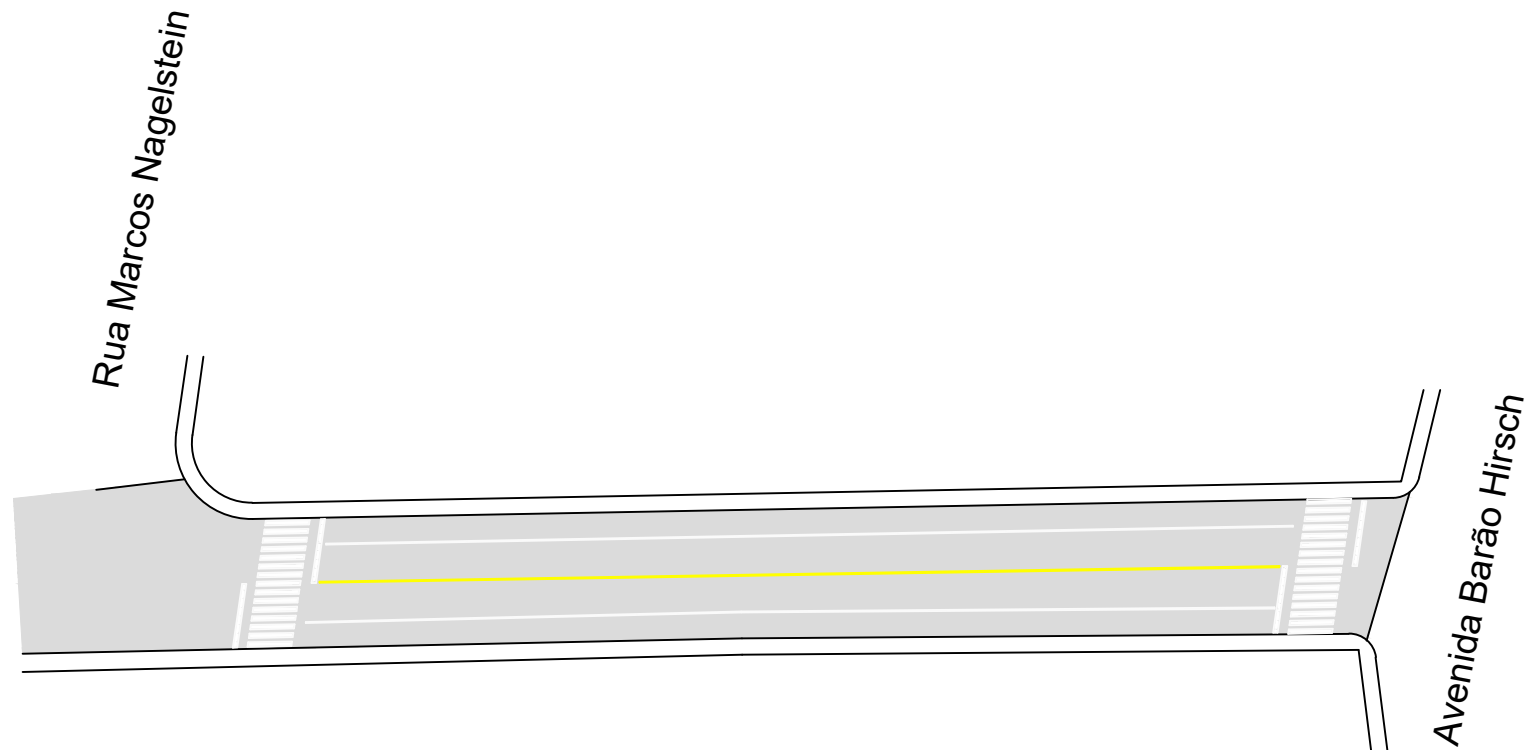
Assinado de forma digital por JOAO  
PAULO BALBINOT:02615734032  
Dados: 2025.10.07 09:56:09 -03'00'

Documento assinado digitalmente  
**MICAEL DE MORAES**  
Data: 07/10/2025 10:16:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

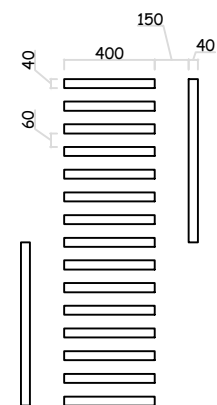
João Paulo Balbinott  
Prefeito Municipal

Micael de Moraes  
Eng.Civil-CREA/RS 248.399

Escala: sem escala | Área: 3.328,50 m² | Data: Outubro / 2025 | Prancha: 01/06



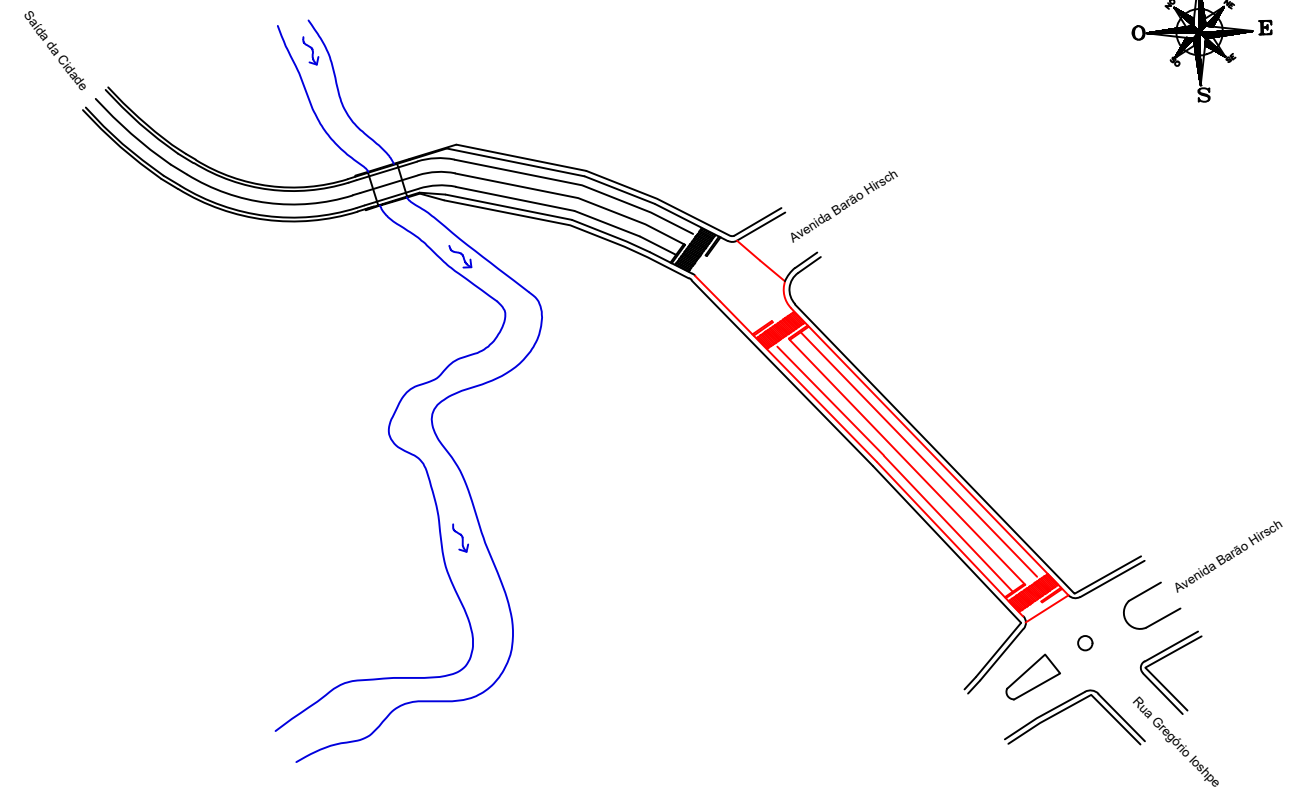
Detalhe - Faixa de Segurança



A locação definitiva das faixas de pedestres será definida in-loco, respeitando a preexistência de elementos como postes de iluminação, bueiros e árvores.

- Trecho 01: Parte da Rua Gregório Ioshpe
- Extensão: 127,50 m
- Largura: 12,00 m
- Área Pavimentada: 1.530,00 m<sup>2</sup>
- Solução: Sobre Poliédrica
- Espessura de capa: 4,00 cm
- Coordenada de Início: -27°49'19.60"S / -52°26'44.43"W
- Coordenada de Fim: -27°49'16.61"S / -52°26'47.58"W

| DESCRIÇÃO                                                                               | EXTENSÃO (m) | ÁREA (m²) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Linha de divisão de fluxos opostos (COR AMARELA) Simples - E= 1x12 cm                   | 89,00        | --        |
| Linha de delimitação de cordo contínua ou tracejada (COR BRANCA) - Simples - E= 1x12 cm | 178,00       | --        |
| Pintura de faixa de pedestre (COR BRANCA) - E= 40 cm                                    | --           | 101,05    |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATRO IRMÃOS

Projeto: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ  
Trecho 01

Local: Rua Gregório Ioshpe, Quatro Irmãos-RS

Proprietário: Resp. Técnico:

JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032

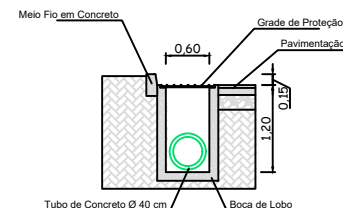
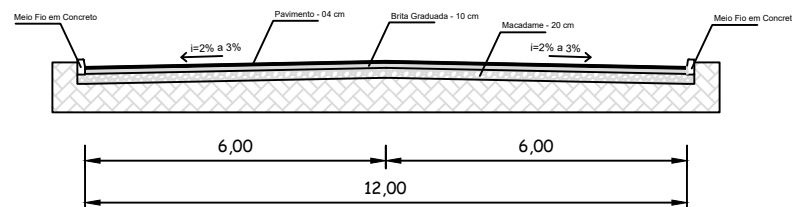
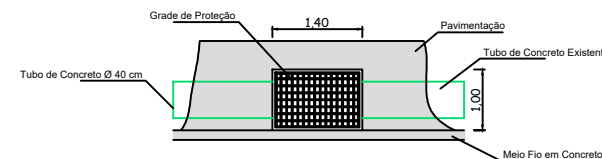
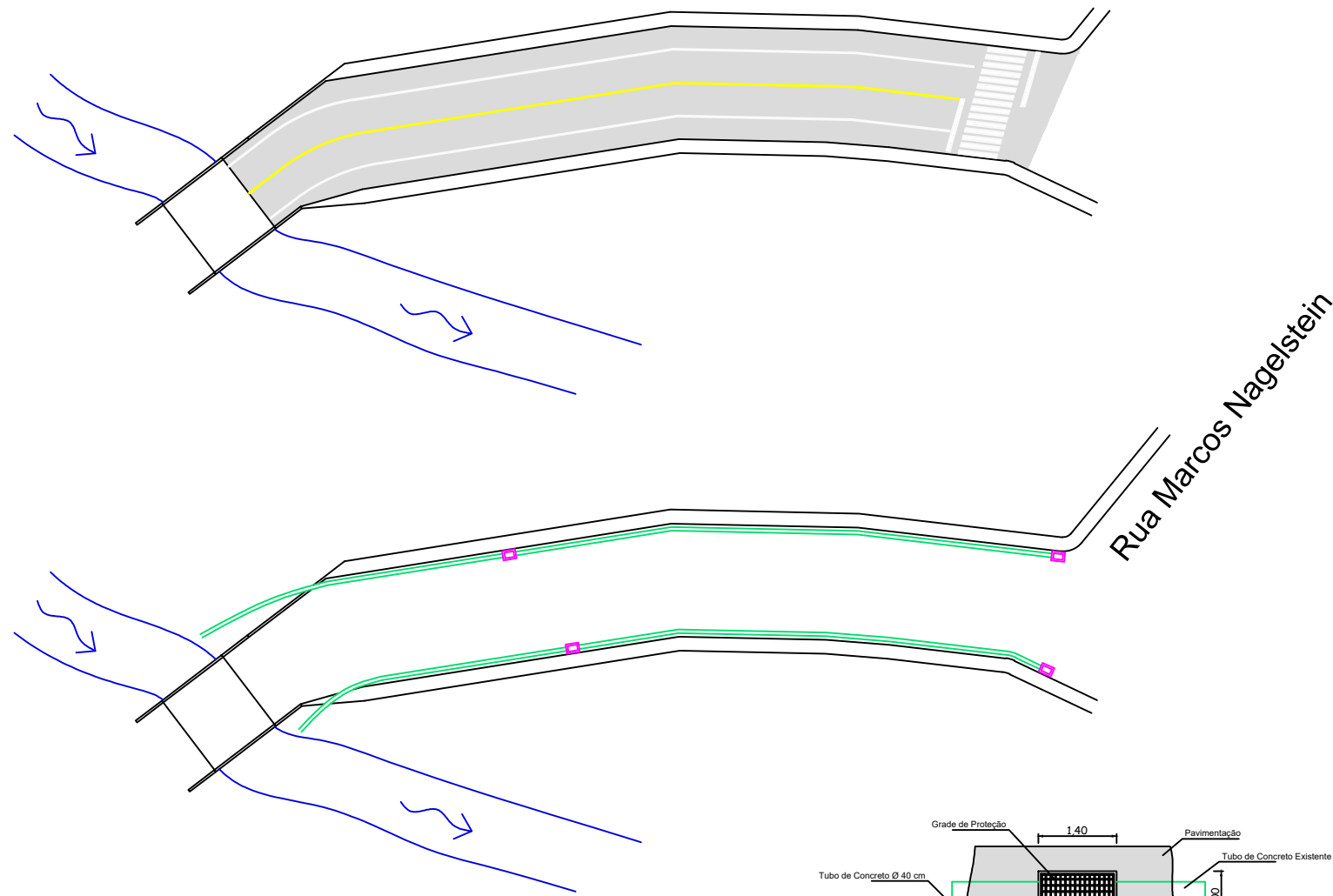
Assinado de forma digital por JOAO  
PAULO BALBINOT:02615734032  
Dados: 2025.10.07 09:56:38 -03'00'

João Paulo Balbinott  
Prefeito Municipal

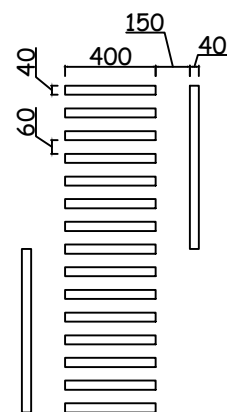
Documento assinado digitalmente  
gov.br MICHAEL DE MORAES  
Data: 07/10/2025 10:16:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Micael de Moraes  
Eng.Civil-CREA/RS 248.399

Escala: sem escala | Área: 3.328,50 m<sup>2</sup> | Data: Outubro / 2025 | Prancha: 02/06



Detalhe - Faixa de Segurança



- Trecho 02: Parte da Rua Gregório Ioshpe
- Extensão: 88,00 m
- Largura: 12,00 m
- Área Pavimentada: 1.056,00 m²
- Solução: Implantação
- Espessura de capa: 4,00 cm
- Coordenada de Início: -27°49'16.61"S / -52°26'47.58"W
- Coordenada de Fim: -27°49'15.94"S / -52°26'50.49"W

- Tubulação Pluvial Ø 40 cm à Executar
- Tubulação Pluvial Existente
- Bocas de Lobo à Executar

A locação definitiva das faixas de pedestres será definida in-loco, respeitando a preexistência de elementos como postes de iluminação, bueiros e árvores.

| DESCRIÇÃO                                                                               | EXTENSÃO (m) | ÁREA (m²) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Linha de divisão de fluxos opostos (COR AMARELA) Simples - E= 1x12 cm                   | 78,00        | --        |
| Linha de delimitação de cordo contínua ou tracejada (COR BRANCA) - Simples - E= 1x12 cm | 156,00       | --        |
| Pintura de faixa de pedestre (COR BRANCA) - E= 40 cm                                    | --           | 50,05     |

## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATRO IRMÃOS

### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ Trecho 02

Projeto:

Local: Rua Gregório Ioshpe, Quatro Irmãos-RS

Proprietário:

Resp. Técnico:

JOAO PAULO  
BALBINOT:026157340  
32

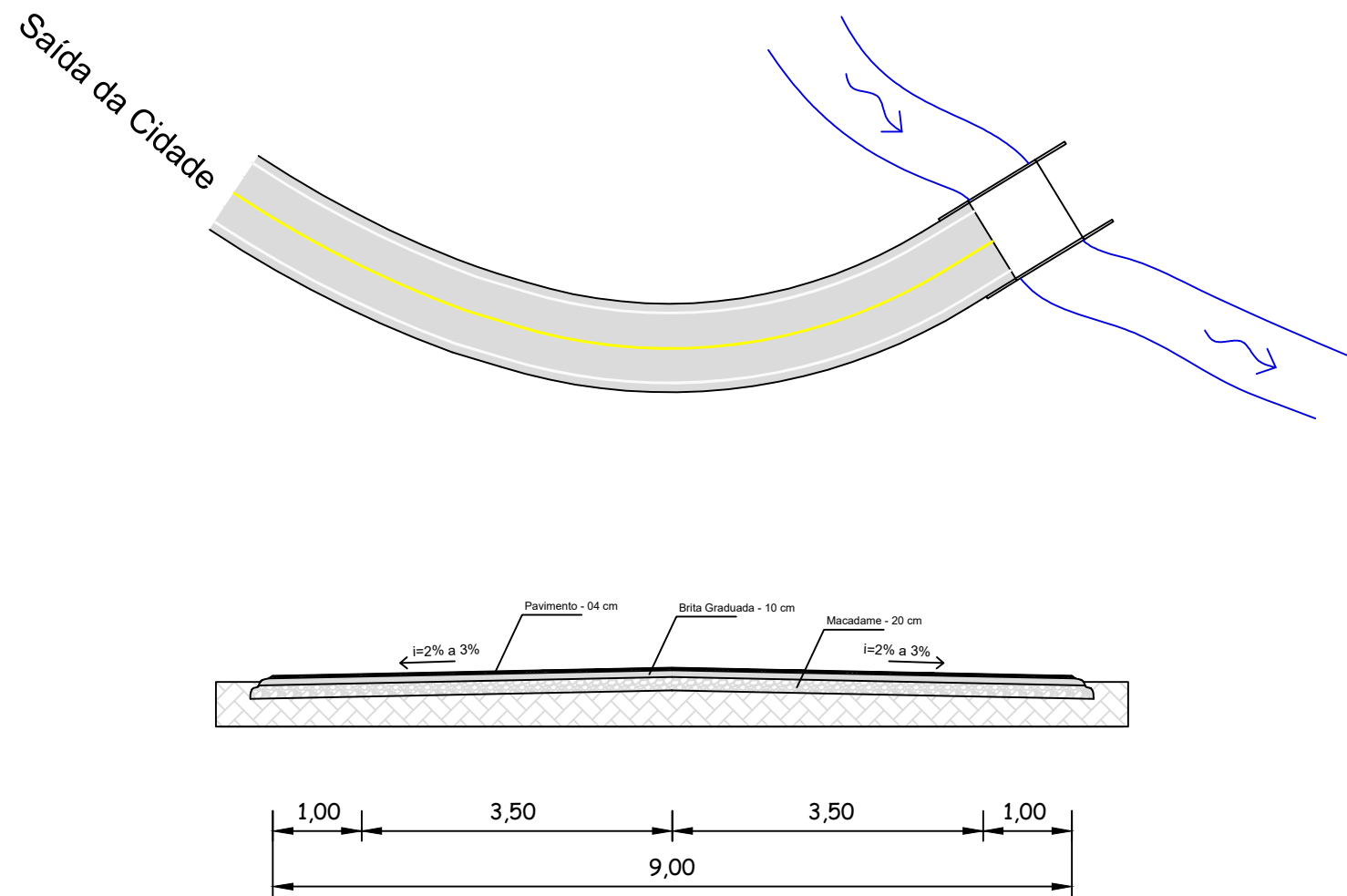
Assinado de forma digital por  
JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032  
Dados: 2025.10.07 09:57:37 -03'00'

João Paulo Balbinott  
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente  
gov.br MICHAEL DE MORAES  
Data: 07/10/2025 10:16:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

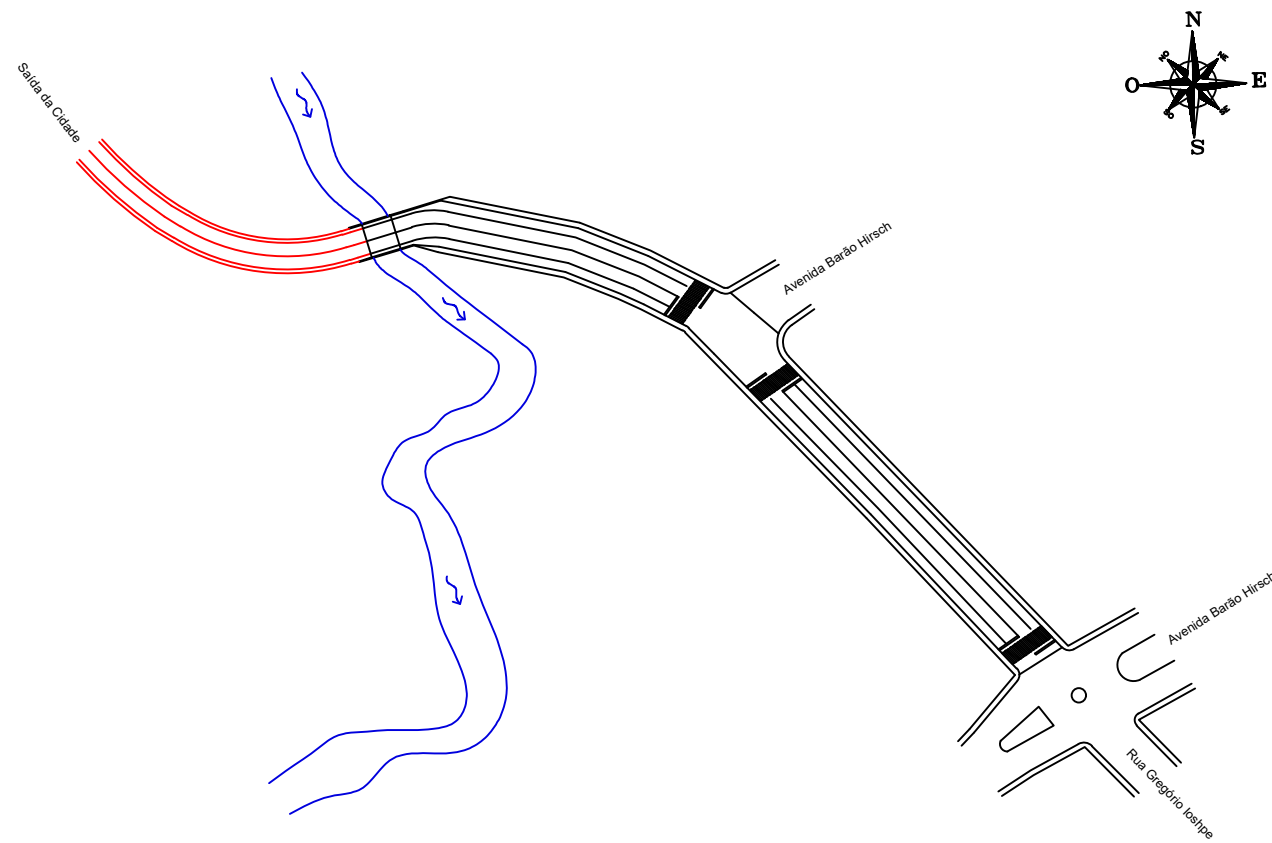
Micael de Moraes  
Eng.Civil-CREA/RS 248.399

Escala: sem escala | Área: 3.328,50 m² | Data: Outubro / 2025 | Prancha: 03/06



- Trecho 03: Parte da Rua Gregório Ioshpe
- Extensão: 83,00 m
- Largura: 9,00 m
- Área Pavimentada: 742,50 m²
- Solução: Implantação
- Espessura de capa: 4,00 cm
- Coordenada de Início: -27°49'15.94"S / -52°26'50.49"W
- Coordenada de Fim: -27°49'15.18"S / -52°26'53.60"W

| DESCRIÇÃO                                                                               | EXTENSÃO (m) | ÁREA (m²) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Linha de divisão de fluxos opostos (COR AMARELA) Simples - E= 1x12 cm                   | 83,00        | --        |
| Linha de delimitação de cordo contínua ou tracejada (COR BRANCA) - Simples - E= 1x12 cm | 166,00       | --        |
| Pintura de faixa de pedestre (COR BRANCA) - E= 40 cm                                    | --           | --        |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATRO IRMÃOS

### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ

Projeto: Trecho 03

Local: Rua Gregório Ioshpe, Quatro Irmãos-RS

Proprietário: Resp. Técnico:

JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032

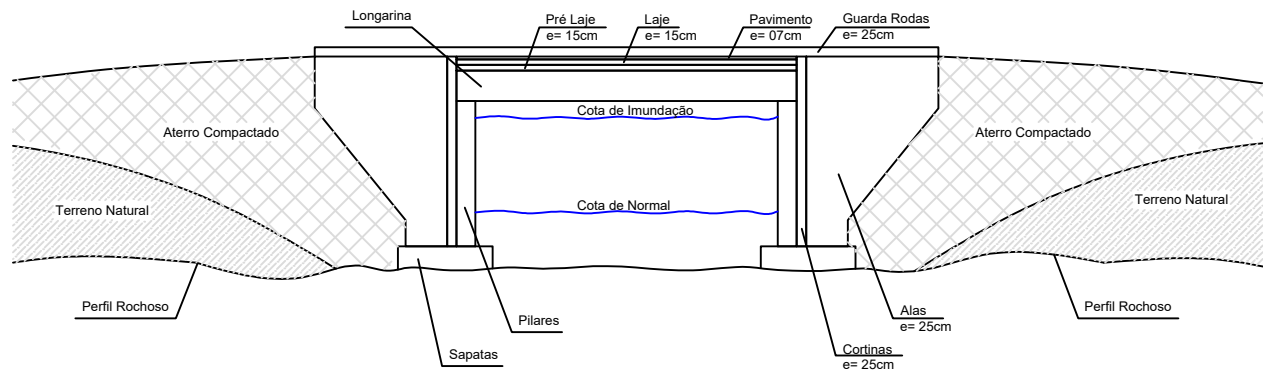
Assinado de forma digital por  
JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032  
Dados: 2025.10.07 09:58:40 -03'00'

gov.br  
MICHAEL DE MORAES  
Data: 07/10/2025 10:20:34-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

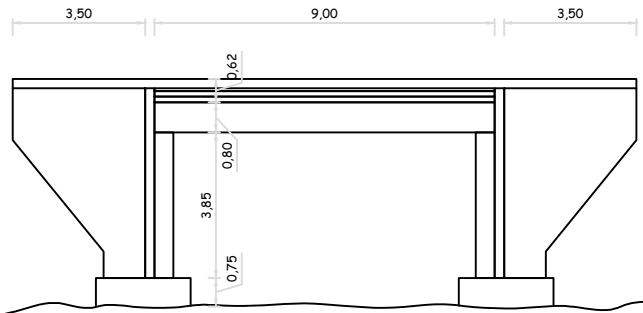
João Paulo Balbinott  
Prefeito Municipal

Micael de Moraes  
Eng.Civil-CREA/RS 248.399

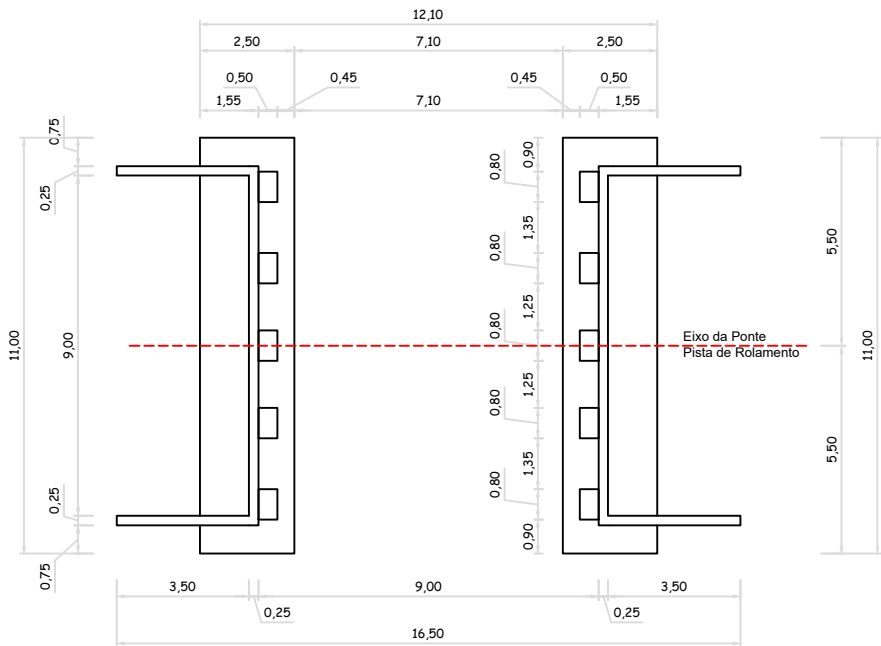
Escala: sem escala | Área: 3.328,50 m² | Data: Outubro / 2025 | Prancha: 04/06



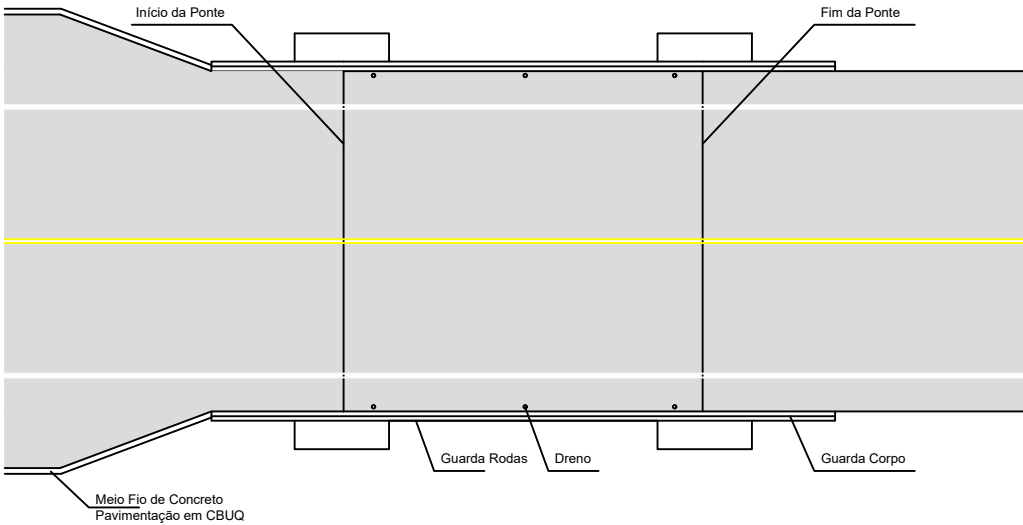
Perfil Longitudinal



Perfil Longitudinal



Locação das Fundações



Vista Superior

Notas:

- 1 - Classe de Agressividade Ambiental II (NBR 6118/14)
- 2 - Resistências Características dos Concretos
- Longarinas em Concreto Protendido - FCK 50 Mpa
- Elementos em Concreto Armado - FCK 30 Mpa
- 3 - Cobrimentos das Armaduras
- Lajes e placas - 25 mm
- Longarinas - 30 mm
- Vigas super e mesoestrutura - 30 mm
- Fundações e Pilares - 40 mm
- 4 - Trem Tipo Classe 45 da NBR 7188/24

| TAXAS DE ARMADURAS UTILIZADAS |                 |                     |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| Elemento                      | Concreto Armado | Concreto Protendido |
| Sapatas                       | 50 kg/m³        | -----               |
| Pilares                       | 70 kg/m³        | -----               |
| Cortinas                      | 70 kg/m³        | -----               |
| Alas                          | 70 kg/m³        | -----               |
| Longarinas                    | 220 kg/m³       | 112,45 kg/m³        |
| Pré Laje                      | 185 kg/m³       | -----               |
| Laje                          | 140 kg/m³       | -----               |
| Guarda Corpo                  | 60 kg/m³        | -----               |
| Capeamento                    | 50 kg/m³        | -----               |

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATRO IRMÃOS

PONTE EM CONCRETO ARMADO

Projeto:

Local: Rua Gregório Ioshpe, Quatro Irmãos-RS

Proprietário:

Resp. Técnico:

JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032

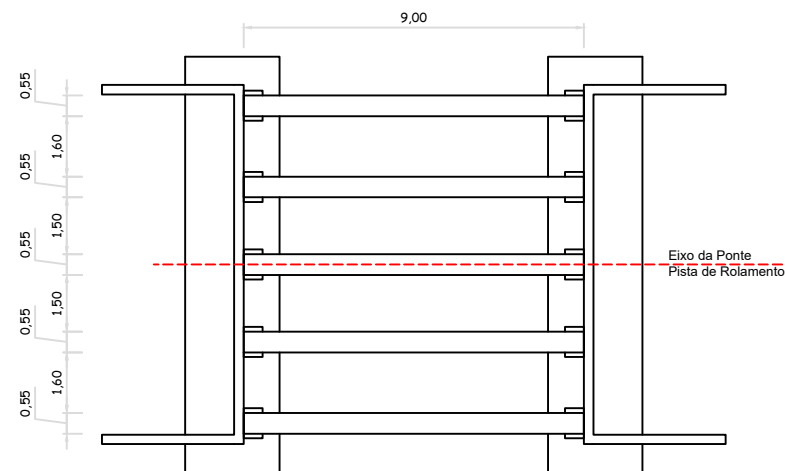
Assinado de forma digital por JOAO  
PAULO BALBINOT:02615734032  
Dados: 2025.10.07 09:59:15 -03'00'

João Paulo Balbinott  
Prefeito Municipal

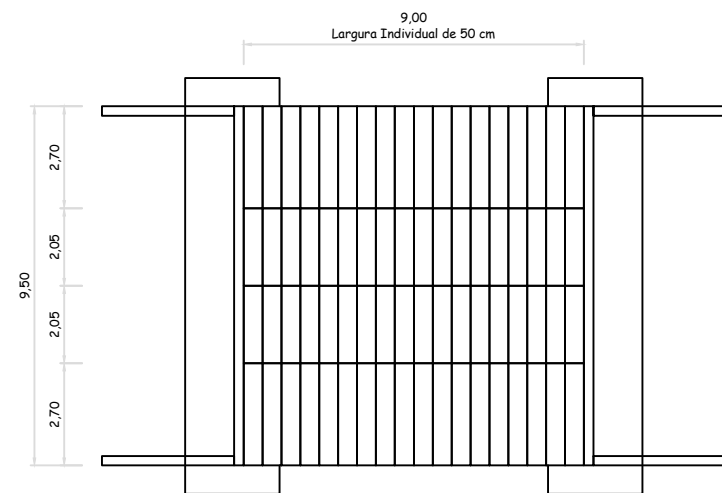
Documento assinado digitalmente  
gov.br MICHAEL DE MORAES  
Data: 07/10/2025 10:20:34-0300  
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Micael de Moraes  
Eng.Civil-CREA/RS 248.399

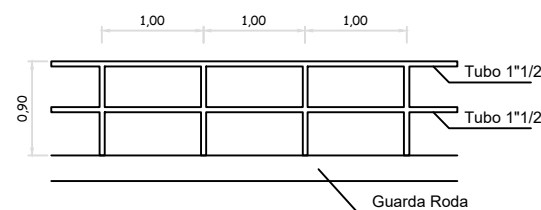
Escala: sem escala | Área: 85,50 m² | Data: Outubro / 2025 | Prancha: 05/06



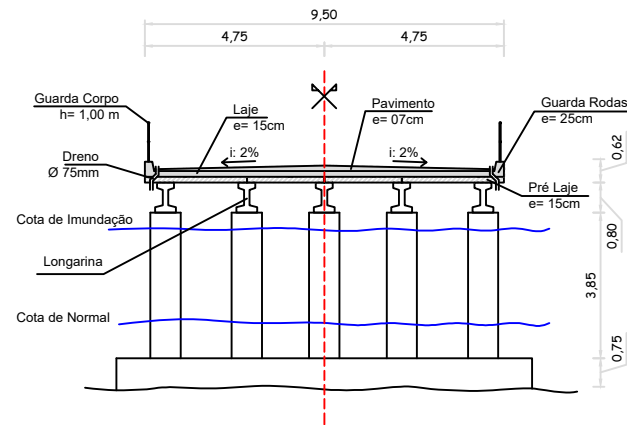
Posição das Longarinas



Posição da Pré Laje



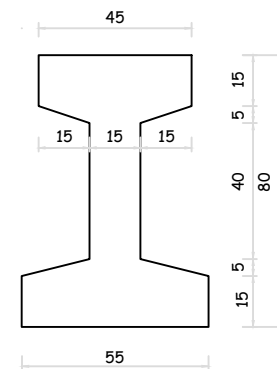
Detalhe Guarda Corpo



Corte Transversal

Notas:

- 1- Classe de Agressividade Ambiental II (NBR 6118/14)
- 2 - Resistências Características dos Concretos
  - Longarinas em Concreto Protendido - FCK 50 Mpa
  - Elementos em Concreto Armado - FCK 30 Mpa
- 3 - Cobrimentos das Armaduras
  - Lajes e placas - 25 mm
  - Longarinas - 30 mm
  - Vigas super e mesoestrutura - 30 mm
  - Fundações e Pilares - 40 mm
- 4 - Trem Tipo Classe 45 da NBR 7188/24

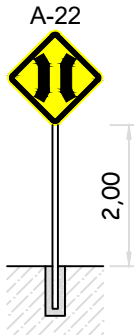


Detalhe Longarina



Imagem Ilustrativa do Modelo Proposto para a Ponte

| TAXAS DE ARMADURAS UTILIZADAS |                 |                     |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| Elemento                      | Concreto Armado | Concreto Protendido |
| Sapatas                       | 50 kg/m³        | -----               |
| Pilares                       | 70 kg/m³        | -----               |
| Cortinas                      | 70 kg/m³        | -----               |
| Alas                          | 70 kg/m³        | -----               |
| Longarinas                    | 220 kg/m³       | 112,45 kg/m³        |
| Pré Laje                      | 185 kg/m³       | -----               |
| Laje                          | 140 kg/m³       | -----               |
| Guarda Corpo                  | 60 kg/m³        | -----               |
| Capeamento                    | 50 kg/m³        | -----               |



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUATRO IRMÃOS

PONTE EM CONCRETO ARMADO

Projeto:

Local: Rua Gregório Ioshpe, Quatro Irmãos-RS

Proprietário:

Resp. Técnico:

JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032  
Assinado de forma digital por  
JOAO PAULO  
BALBINOT:02615734032  
Dados: 2025.10.07 09:59:51 -03'00'

João Paulo Balbinott  
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente  
gov.br MICHAEL DE MORAES  
Data: 07/10/2025 10:20:34-0300  
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Micael de Moraes  
Eng.Civil-CREA/RS 248.399