REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

# MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA

Projeto: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA MUNICIPAL ERNESTO BECKHAUSER (ANEL VIÁRIO) - EST.258+00 A 298+0,00 (Ext. 800,00m).**

BRUNO FRIGO PASINI:07322368940

Assinado de forma digital por BRUNO FRIGO PASINI:07322368940
Dados: 2026.07.09 13:12:40 -03'00'

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA

Volume 2:

## PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA

## PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO.

Elaborado por:

IDEALIZE Documentos e Projetos Ltda.

junho de 2026.

IDEALIZE Documentos e Projetos Ltda.
Av. Silvio Jorge Zanette, 575 – Zanette – Meleiro/SC - CEP 88.920-000
FONE / FAX: (48) 99961-7122

# ÍNDICE


- MAPA LOCALIZAÇÃO
  - -- Localização Geral
  - -- Localização da Obra
  - -- Localização com entorno imediato
- CONVENÇÕES DE PROJETO
- PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO
  - -- Planta e Detalhes
- PROJETO GEOMÉTRICO
  - -- Planta e Perfil Longitudinal
  - -- Tabelas de Volumes e Elementos Geométricos
- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
  - -- Seção Tipo de Pavimentação
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM
  - -- Seções Tipo
  - -- Seções de Projeto
- PROJETO DE DRENAGEM
  - -- Plantas e Detalhes
- PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS
- NOTAS DE SERVIÇO
  - -- Pavimento Acabado
  - -- Drenagem
  - -- Obs: Demais notas de serviço encontram-se no Volume 01- Relatório de Projeto



IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

# MAPA DE LOCALIZAÇÃO

-- Localização Geral

-- Localização da Obra

-- Localização com Entorno Imediato

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

## Brasil




## Santa Catarina



## Localização de Forquilhinha na Amrec




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

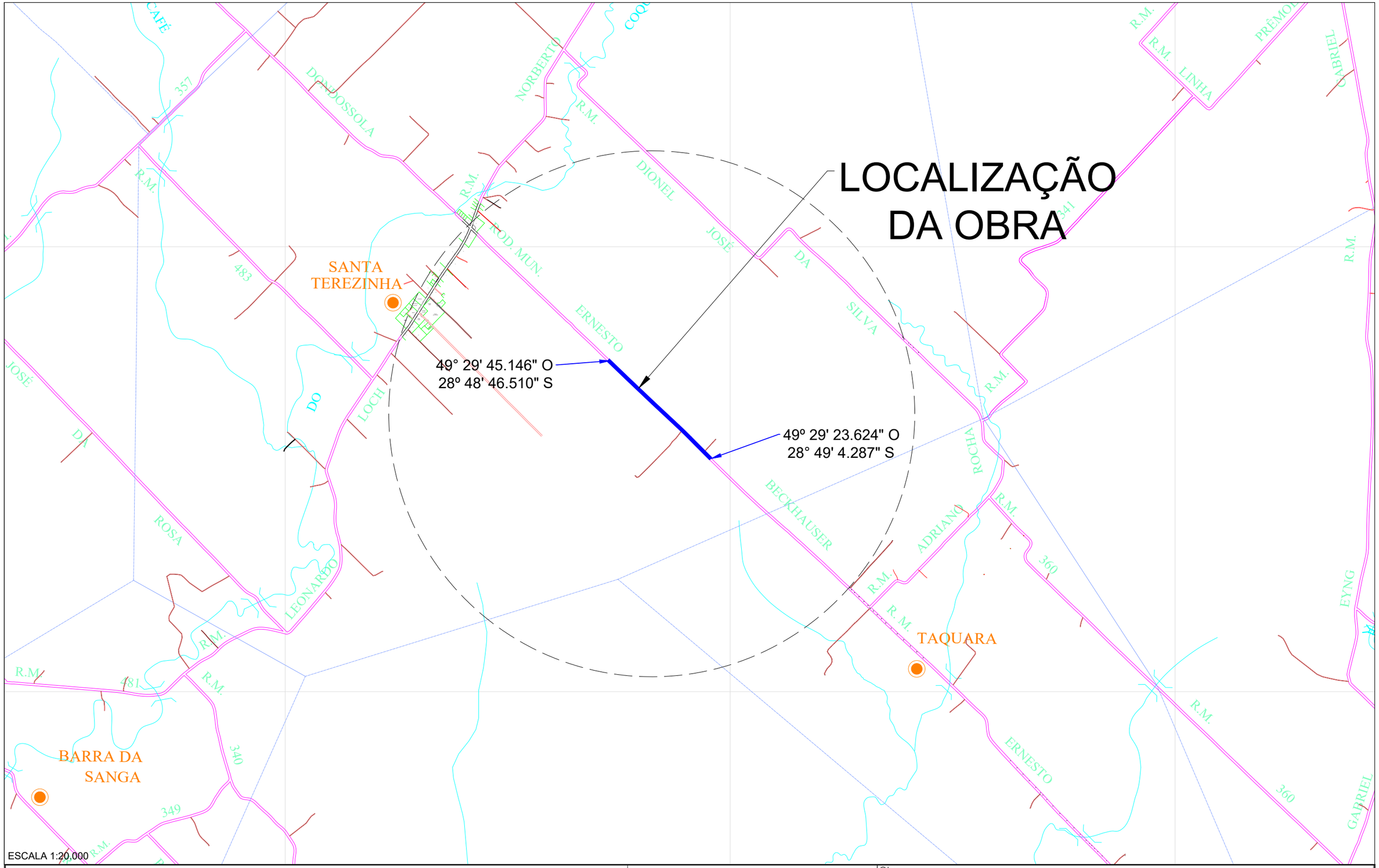
Prancha: 01/01

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
LOCALIZAÇÃO GERAL

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
01/01

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO

Prancha:
01/03

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/03

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 03/03

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# CONVENÇÕES DE PROJETO

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

# CONVENÇÕES DO PROJETO

## CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | FAIXA DE PEDESTRE EXISTENTE |
| | FAIXA AMARELA EXISTENTE |
| | FAIXA BRANCA EXISTENTE |
| | ALINHAMENTO DE MURO |
| | BORDO ESTRADA CHÃO EXISTENTE |
| | EIXO ESTRADA CHÃO EXISTENTE |
| | BORDO ESTRADA PAVIMENTADA EXISTENTE |
| | EIXO ESTRADA PAVIMENTADA EXISTENTE |
| | FIM ACOSTAMENTO |
| | EIXO PROJETO PRIMITIVO |
| | CERCA |
| | VALA |
| | FUNDO DA VALA |
| | GUARDA CORPO |
| | MEIO FIO |
| | CRISTA |
| | PÉ |
| | LOTE |
| | DEFENSA METALICA |
| | REDE DE ALTA TENSÃO |
| | OUTDOOR |
| | PONTE |
| | PONTE PEDESTRES |
| | MINERAÇÃO |
| NE NE | NÃO EDIFICANTE |
| | CAMPO DE FUTEBOL |
| | CORREGO |
| | CANALETA |
| | ALA |
| | PLACAS |
| | MATA BURRO |
| | DIVISA |
| | FERROVIA |
| | CAPELA |

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | FAIXA DE PEDESTRES |
| | QUEBRA MOLA |
| CASA | EDIFICAÇÃO |
| | CALÇADA |
| | PAVER |
| | CALÇAMENTO |
| | ASFALTO EXISTENTE |
| | ACOSTAMENTO EXISTENTE |
| | PASSEIO DE CONCRETO |
| VEG VEG | VEGETAÇÃO |
| MATA MATA | MATA |
| PIN PIN | PINUS |
| EUC EUC | EUCALIPITO |
| ARA ARA | ARAUCÁRIA |
| PLA PLA | PLANTAÇÃO |
| ARROZ ARROZ | ARROZ |
| PAS PAS | PASTAGEM |

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| RIO RIO | RIO |
| AGU AGU AGU | AÇUDE |
| LAG LAG LAG | LAGOA |
| BAN BAN BAN | BANHADO |
| ALA ALA ALA | ALAGADO |
| | PISCINA |
| | ESTRADA DE PEDRA |
| | TERRENO SEM COBERTURA DE VEGETAÇÃO |
| | TANQUE TRAT. ÁGUA |
| CAP CAP | CAPOEIRA |
| | GRAMADO |
| | MAR |
| | ROCHA APARENTE |
| VEG VEG | VEGETAÇÃO BAIXA |
| | ÁRVORES |

## CONVENÇÕES PROJETO GEOMÉTRICO

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO |
| | PERFIL DO TERRENO |
| | EIXO PISTA |
| | MEIO FIO |
| | ALINHAMENTO CALÇADAS |
| | CURVAS DE NÍVEL |
| | OFF-SET CORTE |
| | OFF-SET ATERRO |
| | POSTE LEVANTAMENTO |
| | MARCOS |
| NE | FAIXA NON AEDIFICANDI |
| FD | FAIXA DE DOMÍNIO |
| CT | - COTA TERRENO (EIXO) |
| CPP | - COTA PROJETO PAVIMENTO (EIXO) |
| CPT | - COTA PROJETO TERRAPLENAGEM (EIXO) |

## CONVENÇÕES PROJETO DE SINALIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | MEIO FIO 12cm |
| | MEIO FIO 15cm |
| | MEIO FIO 25cm |
| | GUIA REBAIXADA 12cm |
| | GUIA REBAIXADA 15cm |
| | POSTE A REMOVER - 40cm |
| | POSTE 40cm |
| | ÁRVORE À REMOVER |
| | PISTA EXISTENTE |
| | ACOSTAMENTO |

## CONVENÇÕES PROJETO DE SINALIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | LINHAS BASE |
| | PISO TÁTIL |
| | FAIXA AMARELA |
| | FAIXA BRANCA |
| | DEFENSA METÁLICA |
| | FAIXA DE PEDRESTRES |
| | RAMPA ACESSÍVEL TIPO 1 |
| | RAMPA ACESSÍVEL TIPO 2 |
| | MEIA RAMPA ACESSÍVEL TIPO 2 |
| | MEIA RAMPA ACESSÍVEL FINAL DE CALÇADA |
| | ACESSO 3M VEÍCULOS LEVES |
| | ACESSO 4M VEÍCULOS LEVES |
| | ACESSO 6M VEÍCULOS LEVES |
| | ACESSO 8M VEÍCULOS LEVES |
| | ACESSO 4M VEÍCULOS PESADOS |
| | ACESSO 6M VEÍCULOS PESADOS |
| | ACESSO 8M VEÍCULOS PESADOS |
| | ACESSO 6M VEÍCULOS LEVES com, calçada, ciclo faixa, acostamento |
| | ACESSO 10M VEÍCULOS LEVES com, calçada, ciclo faixa, acostamento |
| | ACESSO 10M VEÍCULOS PESADO com, calçada, ciclo faixa, acostamento |
| | ACESSO 6M VEÍCULOS com, faixa compartilhada 2,0m e acostamento |
| | ACESSO 10M VEÍCULOS com, faixa compartilhada 2,0m e acostamento |
| | ACESSO 6M VEÍCULOS com, faixa compartilhada 2,4m e acostamento |
| | ACESSO 10M VEÍCULOS com, faixa compartilhada 2,4m e acostamento |
| | ASFALTO |
| | CANTEIRO GRAMA |
| | CALÇADA |
| | PINTURA CICLOVIA |
| | CICLOVIA |
| | ACOSTAMENTOS |

## CONVENÇÕES PROJETO DRENAGEM

| | |
|---|---|
| | CAIXA COLETORA DE SARGETA |
| | ALA - BOCA |
| | CAIXA COLETORA DE TALVEGUE |
| | DESCIDA D'ÁGUA |
| | BOCA DE LOBO EXISTENTE |
| | CAIXA DE LIGAÇÃO / PASSAGEM EXISTENTE |
| | BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE |
| DP DP | DRENO PROFUNDO |
| DLR DLR | DRENO LONGITUDINAL RASO |
| DTR DTR | DRENO TRANSVERSAL RASO |
| SPT SPT | SARJETA PROT. TALUDE |
| STC STC | SARJETA TIPO TRIANGULAR DE CONCRETO |
| SMC SMC | SARJETA TIPO MEIA CALHA |
| SPT SPT | SARJETA TIPO RETANGULAR CONCRETO |
| STC STC | SARJETA TIPO TRAPEZ. DE CONCRETO |
| | SAÍDA PARA DRENO PROFUNDO - BSD 03 |
| | DRENAGEM EXISTENTE |
| DN20 DN20 | TUBO EXISTENTE Ø20cm |
| DN30 DN30 | TUBO EXISTENTE Ø30cm |
| DN40 DN40 | TUBO EXISTENTE Ø40cm |
| DN50 DN50 | TUBO EXISTENTE Ø50cm |
| DN60 DN60 | TUBO EXISTENTE Ø60cm |
| DN80 DN80 | TUBO EXISTENTE Ø80cm |
| DN100 DN100 | TUBO EXISTENTE Ø1m |
| DN120 DN120 | TUBO EXISTENTE Ø1,2m |
| DN150 DN150 | TUBO EXISTENTE Ø1,5m |
| | CAIXAS |
| | SARGETAS |
| | TRAVESSIA DE SARGETA |
| | FAIXA DE DOMINIO |
| VE VE | VALA EXISTENTE |
| VL VL | VALA LIMPEZA |
| VN VN | VALA NOVA |
| V V | VALETÃO |
| RAP RAP | RÁPIDO - RAP |
| DN XX | REDE EXISTENTE (Ø INDICADO) |
| DN XX | REDE NOVA (Ø INDICADO) |
| | BOCA DE LOBO GRELHA |
| | BUEIRO PROJETADO - REDE |
| | CAIXA DE LIGAÇÃO / PASSAGEM |
| | BOCA DE LOBO GUIA SIMPLES |
| | BOCA DE LOBO GUIA DUPLA |
| | POÇO DE VISITA |
| | BOCA DE LOBO COM GRELHA |
| BC BC | BANQUETA DE CONDUÇÃO |

OBS.: Itens em magenta são referentes à rede existente; itens em azul são referentes à rede nova.

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
01/01

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
CONVENÇÕES DE PROJETO

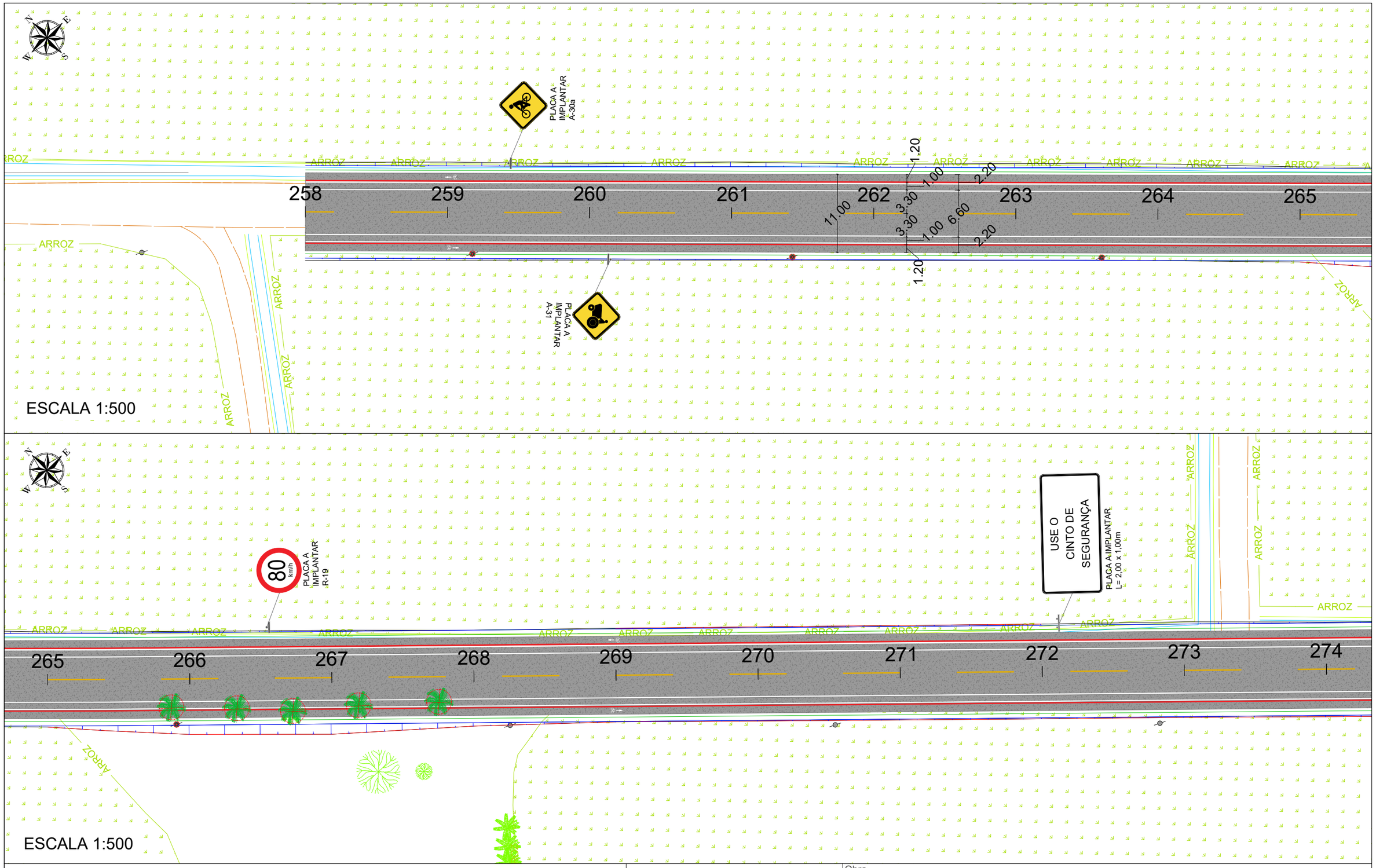
Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

## -- Planta e Detalhes

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

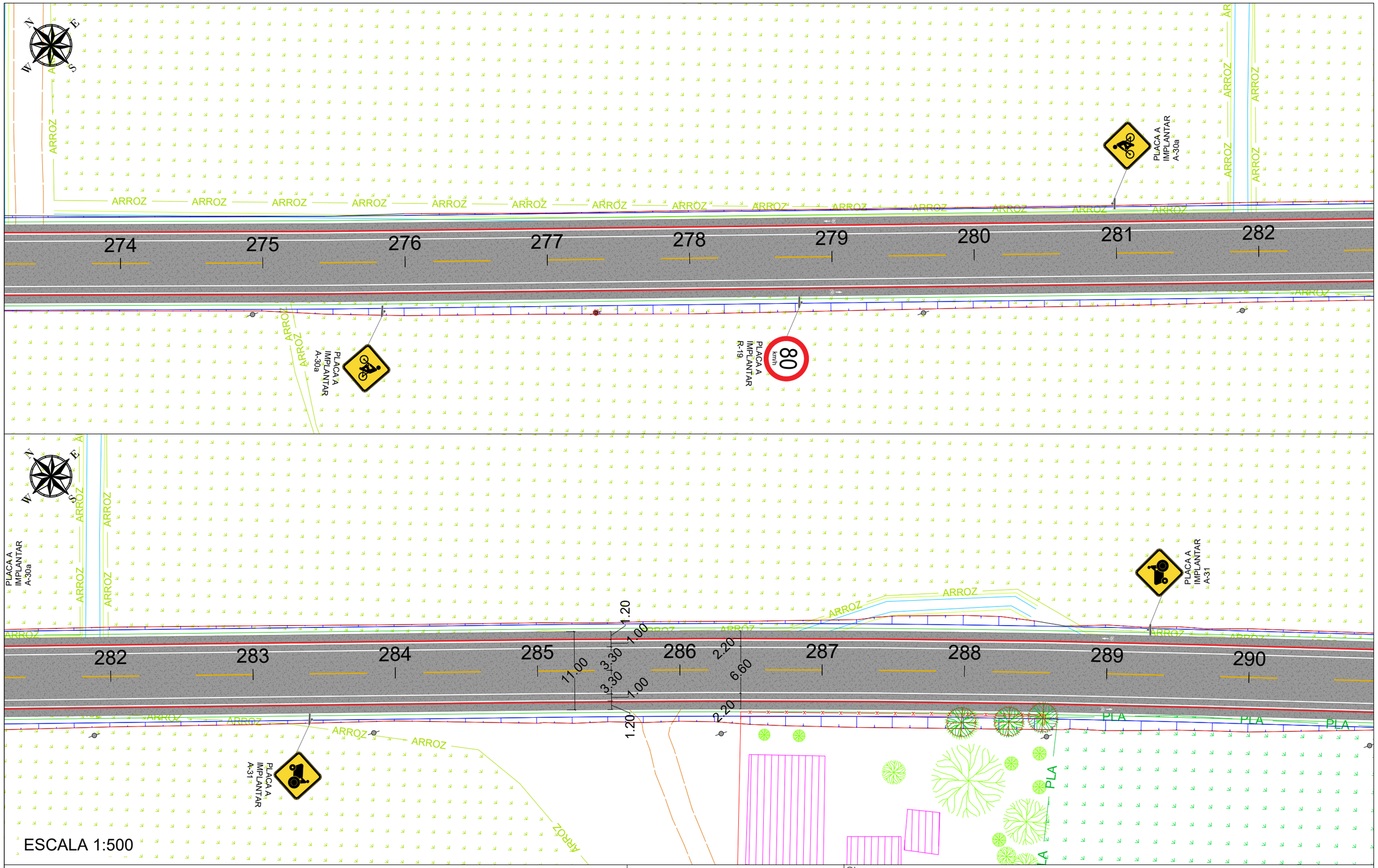
Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Prancha:
01/04

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

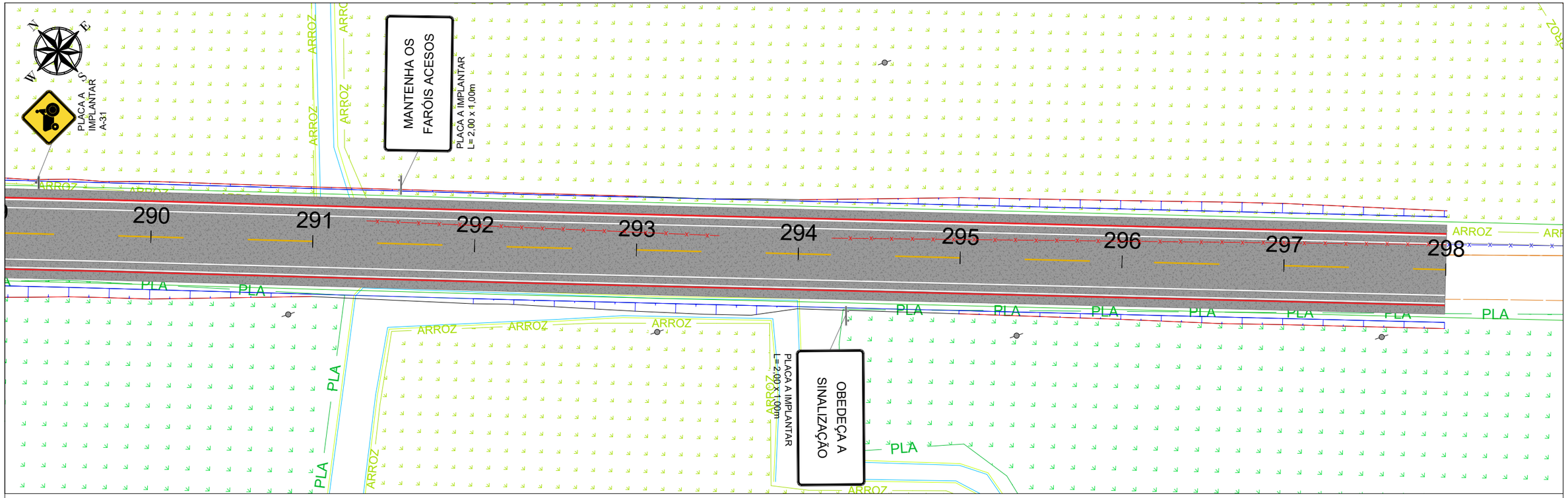
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Prancha:
02/04

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
03/04

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# TABELA DE QUANTIDADES
## ESTACA INICIAL = 258+0,00
## ESTACA FINAL = 298+0,00

### TABELA DE QUANTIDADES

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO | QUANTID. |
|---|---|---|
| | CBUQ – PISTA (Capa 7,5 cm) ($M^2$) | 5.280,00 |
| | CBUQ – ACOSTAMENTO (Capa 3,5 cm) ($M^2$) | 1.600,00 |
| | CBUQ – CICLOFAIXA (Capa 3,5 cm) ($M^2$) | 1.920,00 |

### INTERFERENCIAS

| | | |
|---|---|---|
| | Árvore diversas a ser removida (UN.) | 8 |
| | Poste a remover | 5 |

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

| | | |
|---|---|---|
| | FAIXA BRANCA (M) | 1.600,00 |
| | PINTURA BRANCA ($M^2$) | 1,38 |
| | FAIXA AMARELA (M) | 266,67 |
| | FAIXA BRANCA – CICLOVIA (M) | 1.600,00 |
| | FAIXA VERMELHA – CICLOVIA (M) | 1.600,00 |
| | TACHA (UNI) | 200 |
| | TACHA (UNI) | 100 |
| | TACHÃO CICLOFAIXA (UNI) | 800 |

### SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO

| | | |
|---|---|---|
| 80 km/h | R-19<br>Velocidade máxima permitida | 2 |
| | A-30a<br>Trânsito de ciclistas | 3 |
| | A-31<br>Trânsito de tratores e maquinário agrícola | 3 |
| OBEDEÇA A SINALIZAÇÃO | Obedeça a Sinalização<br>(L=200cmX100cm) | 1 |
| MANTENHA OS FARÓIS ACESOS | Mantenha os Faróis Acesos<br>(L=200cmX100cm) | 1 |
| USE O CINTO DE SEGURANÇA | Use o Cinto de Segurança<br>(L=200cmX100cm) | 1 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
04/04

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

| ANEL VIÁRIO SUL - TRECHO SUL - EST 258+0,00 À 298+0,00 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pintura Branca Bordo (12cm esp.)+Pintura VERMELHA Bordo (15cm esp.) | | | | | | | | | |
| Tipo | | Estaca inicial | | | Estaca final | | | Total Extensão | Comp. pintura | Cor pintura |
| Lado esquerdo | Lado Direito | | | | | | | | | |
| 2 contínuas | | 258 | + | 0,00 | 298 | + | 0,00 | 800,00 | 1.600,00 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Total | 800,00 | 1.600,00 | 0,00 |
| COMPRIMENTO TOTAL DE PINTURA [M] | | | | | | | | | 1.600,00 | |
| **COMPRIMENTO TOTAL DE PINTURA [M] - Pintura Branca Bordo (12cm esp.)** | | | | | | | | | **1.600,00** | |
| **COMPRIMENTO TOTAL DE PINTURA [M] - Pintura VERMELHA Bordo (15cm esp.)** | | | | | | | | | **1.600,00** | |

| REMOÇÃO DE CERCA E RECONSTRUÇÃO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ANEL SUL - ESTACA 258+0,00 A 298+0,00** | | | | | | | |
| **LADO ESQUERDO** | | | | **LADO DIREITO** | | | |
| **EST** | **EST** | **COMPRIMENTO** | **CERCA** | **EST** | **EST** | **COMPRIMENTO** | **CERCA** |
| **Início** | **Fim** | **[m]** | **[TIPO]** | **Início** | **Fim** | **[m]** | **[TIPO]** |
| 291+7,00 | 293+11,00 | 44,00 | ARAME | 286+8,50 | 288+11,00 | 45,50 | TELA/CONCRETO |
| 294+4,00 | 298+10,00 | 76,00 | ARAME | | | 22,00 | ARAME |
| | | | | | | | |
| **TOTAL [m]** | | | | | | **187,50** | |

| ANEL VIÁRIO SUL - TRECHO SUL - EST 258+0,00 À 298+0,00 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pintura Branca Bordo (12cm esp.) | | | | | | | | | | |
| **Lado esquerd** | **Lado Direito** | **Tipo VARIAÇÕES** | **Estaca inicial** | | | **Estaca final** | | | **Total Extensão** | **Comp. pintura Padrão (m)** | **Comp. pintura Não** |
| x | x | 2 contínuas | 258 | + | 0,00 | 298 | + | 0,00 | 800,00 | 1.600,00 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | **Total** | **800,00** | **1.600,00** | **0,00** |
| **COMPRIMENTO TOTAL DE PINTURA [M]** | | | | | | | | | | **1.600,00** | |

| ANEL VIÁRIO SUL - TRECHO SUL - EST 258+0,00 À 298+0,00 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tacha (9,5x8cm) Eixo e Bordo | | | | | | | | | | |
| LOCAL | CADENCIA | ESTACA INICIAL | | | ESTACA FINAL | | | DIST. | UN. PADRÃO | UN. NÃO PADRÃO | TOTAL |
| B.LE - EX - B.LD | 8 x 8 | 258 | + | 0,00 | 298 | + | 0,00 | 800 | 100 | | 100 |
| **NUMERO DE FAIXA (Qtd.)** | | | **BORDO LE** | **1** | **EIXO** | **1** | **BORDO LD** | **1** | **TOTAL 1 FAIXA** | | **100** |
| TACHAS BRANCAS BORDO (UN) | | | | **200** | TACHAS AMARELA EIXO (UN) | | | **100** | **TOTAL (Unidades)** | | **300** |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
NOTAS DE SERVIÇO INFRAESTRUTURA E SIN.

Prancha:
01/02

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

| ANEL VIÁRIO SUL - TRECHO SUL - EST 258+0,00 À 298+0,00 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pintura Amarela Eixo (12cm esp.) | | | | | | | | | | | |
| Tipo | | Estaca inicial | | | Estaca final | | | Total Extensão (m) | Comp. pintura Padrão (m) | Comp. pintura Não Padrão (m) |
| Lado esquerdo | Lado Direito | | | | | | | | | |
| Tracejada 4-8-4 | | 258 | + | 0,00 | 298 | + | 0,00 | 800,00 | 266,67 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | **Total** | **800,00** | **266,67** | **0,00** |
| **COMPRIMENTO TOTAL DE PINTURA [M]** | | | | | | | | | **266,67** | |

| POSIÇÕES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL | | | |
|---|---|---|---|
| **ANEL VIÁRIO SUL - TRECHO SUL - EST 258+0,00 À 298+0,00** | | | |
| **LADO ESQUERDO** | | **LADO DIREITO** | |
| **EST** | **TIPO** | **EST** | **TIPO** |
| 259+10,00 | A-30a | 260+0,00 | A-31 |
| 266+10,00 | R-19 - 80 | 276+0,00 | A-30a |
| 272+0,00 | CINTO | 278+10,00 | R-19 - 80 |
| 281+0,00 | A-30a | 283+10,00 | A-31 |
| 289+0,00 | A-31 | 294+0,00 | SINALIZAÇÃO |
| 291+10,00 | FAROIS | | |

| ANEL VIÁRIO SUL - TRECHO SUL - EST 258+0,00 À 298+0,00 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TACHÃO-CICLOFAIXA | | | | | | | | | | | |
| LOCAL | CADENCIA | ESTACA INICIAL | | | ESTACA FINAL | | | DIST. | UN. PADRÃO | UN. NÃO PADRÃO | TOTAL |
| B.LE - B.LD | 2 x 2 | 258 | + | 0,00 | 298 | + | 0,00 | 800 | 400 | | 400 |
| | | | | | | | | | | | |
| **NUMERO DE FAIXA (Qtd.)** | | **BORDO LE** | | **1** | **EIXO** | | **BORDO LD** | **1** | **TOTAL 1 FAIXA** | | **400** |
| | | | | | | | | | **TOTAL (Unidades)** | | **800** |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/02

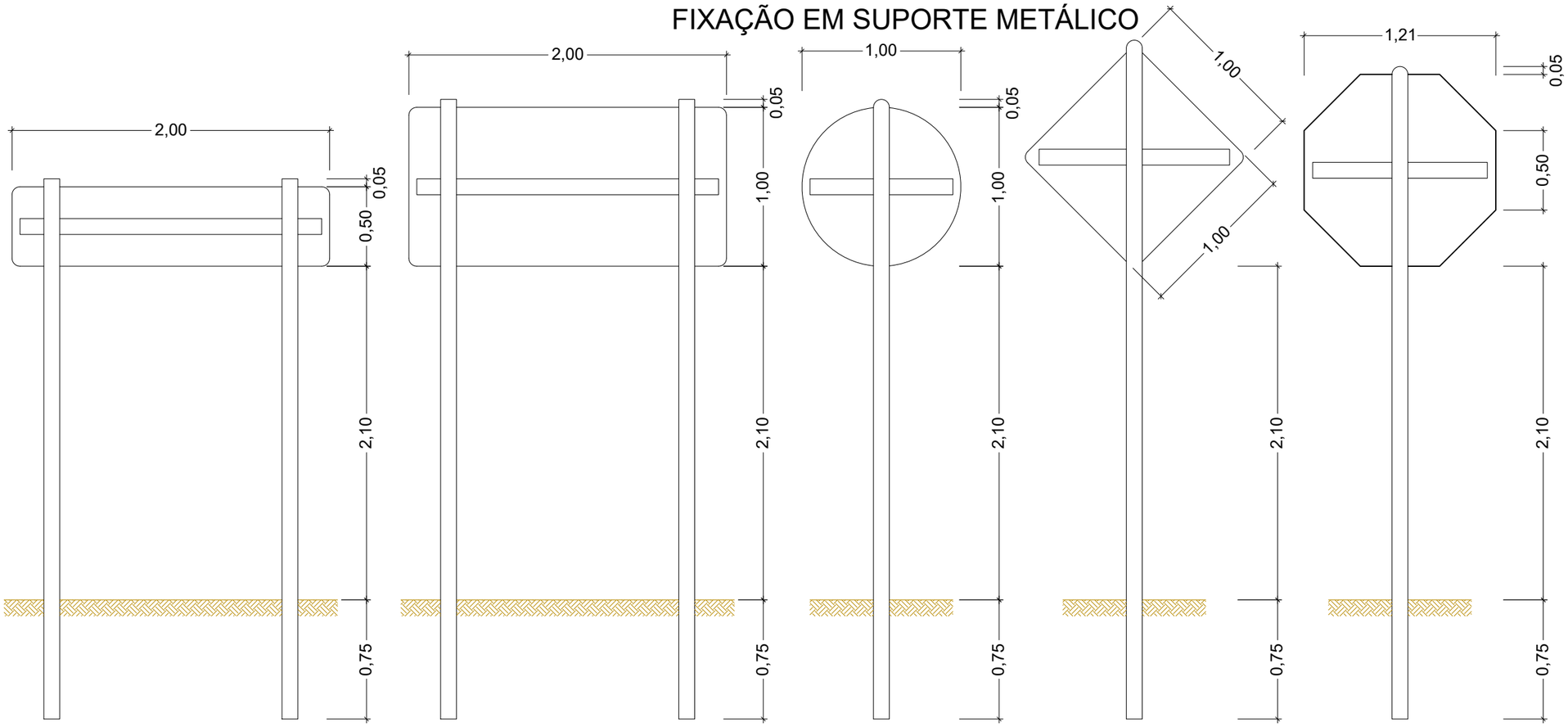
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
NOTAS DE SERVIÇO INFRAESTRUTURA E SIN.

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# DETALHE DAS ALTURAS E POSICIONAMENTO DE PLACAS
## FIXAÇÃO EM SUPORTE METÁLICO



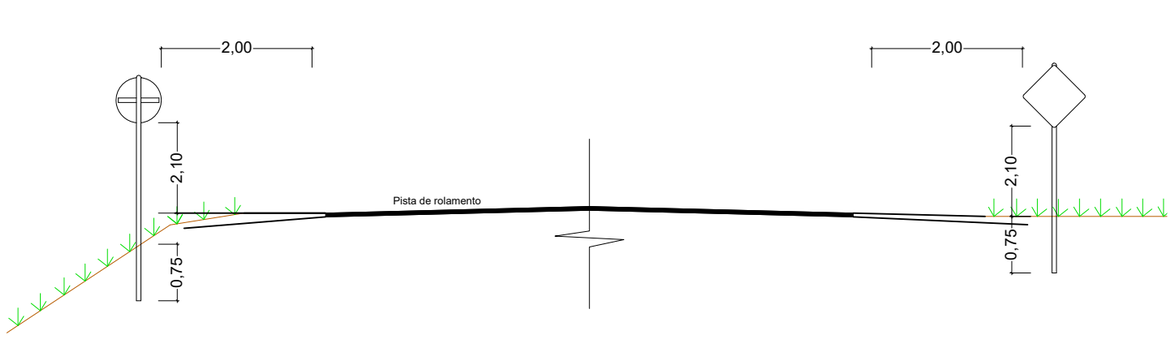

INDICAÇÃO
2,00 x 0,50

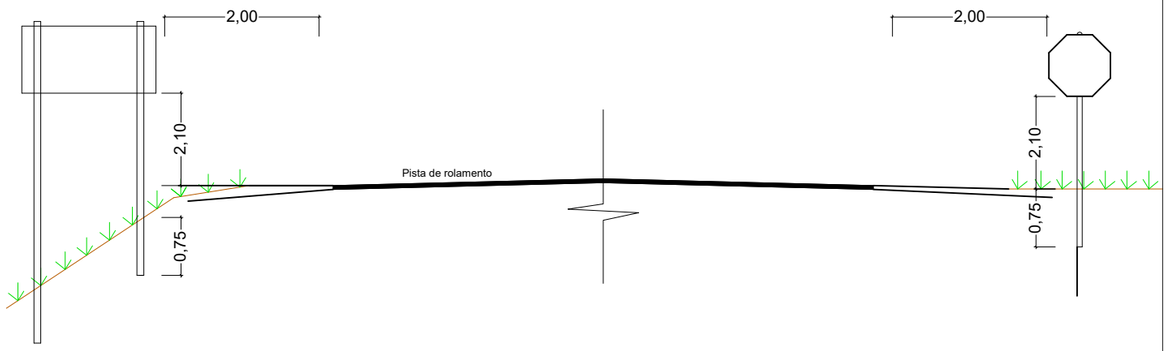
INDICAÇÃO
2,00 x 1,00

REGULAMENTAÇÃO
Ø 1,00

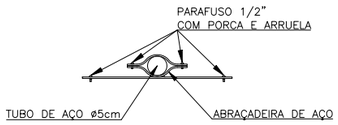
ADVERTÊNCIA
L 1,00

REGULAMENTAÇÃO
L 0,50




### DETALHE DE FIXAÇÃO DAS PLACAS




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 01/07

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# SINALIZAÇÃO VERTICAL
# PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E INDICAÇÃO

| MODELO DAS PLACAS | CÓDIGO | PINTURAS | DIMEN. |
|---|---|---|---|
|   | R–19 | FUNDO BRANCO LETRAS PRETAS ORLA VERMELHA | D=1,00 |
|  | A–31 | FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO | L=1,00 |
|  | A–30a | FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO | L=1,00 |
| OBEDEÇA A SINALIZAÇÃO | ED | FUNDO BRANCO LETRAS, ORLA E SIMBOLO PRETO VERSO PRETO, FOSCO | 2,00 x 1,00 |
| MANTENHA OS FARÓIS ACESOS | ED | FUNDO BRANCO LETRAS, ORLA E SIMBOLO PRETO, VERSO PRETO FOSCO | 2,00 x 1,00 |
| USE O CINTO DE SEGURANÇA | ED | FUNDO BRANCO LETRAS, ORLA E SIMBOLO PRETO, VERSO PRETO FOSCO | 2,00 x 1,00 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/07

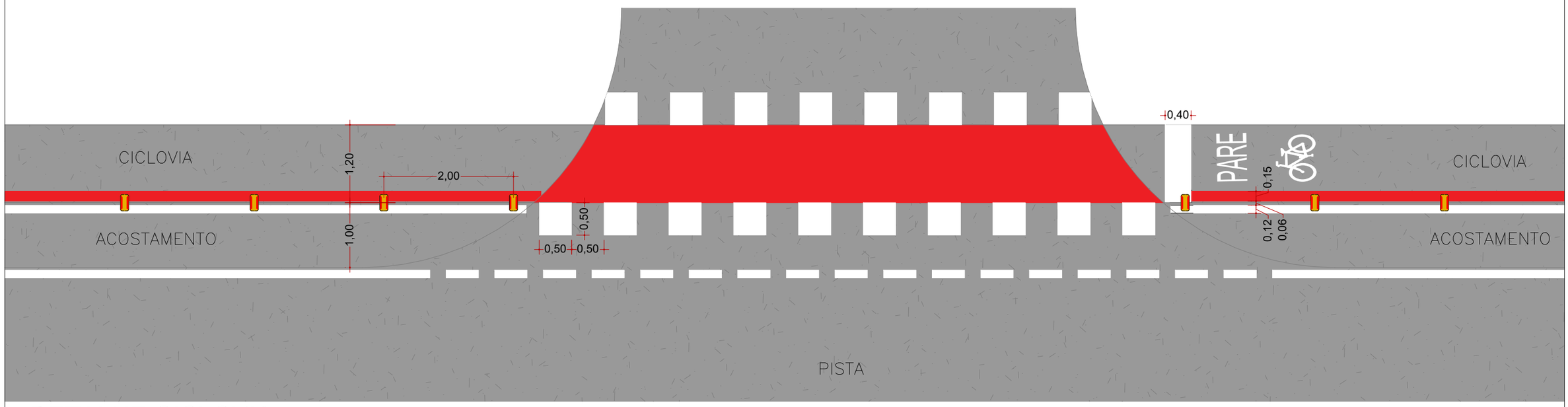
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

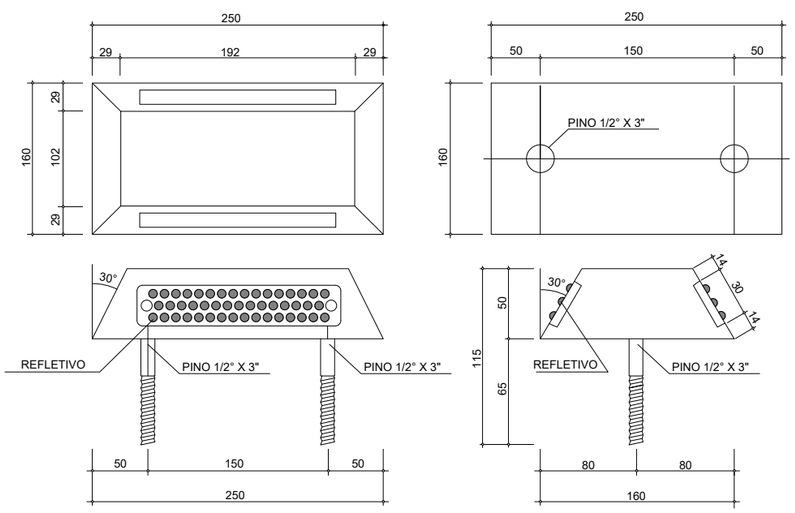
A3 (297mm X 420mm)

# DETALHES SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

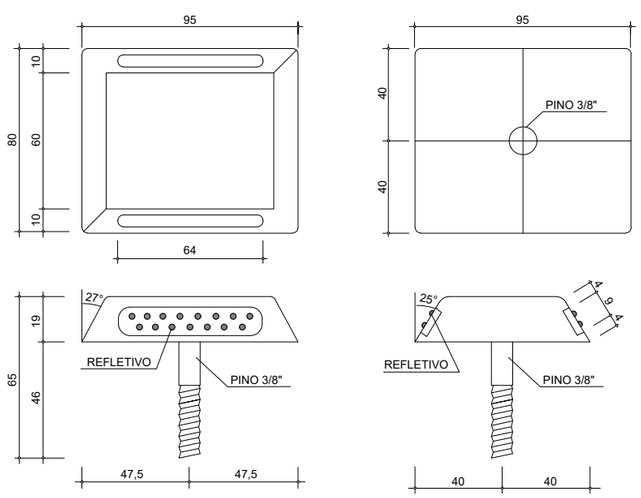



## DETALHE CICLOVIA
ESCALA: 1/100

### TACHÃO

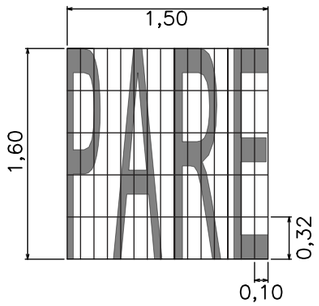



### TACHA




### PARE – PINTURA NO PAVIMENTO

V<80Km – H= 1,60m
V>80Km – H= 2,40m




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

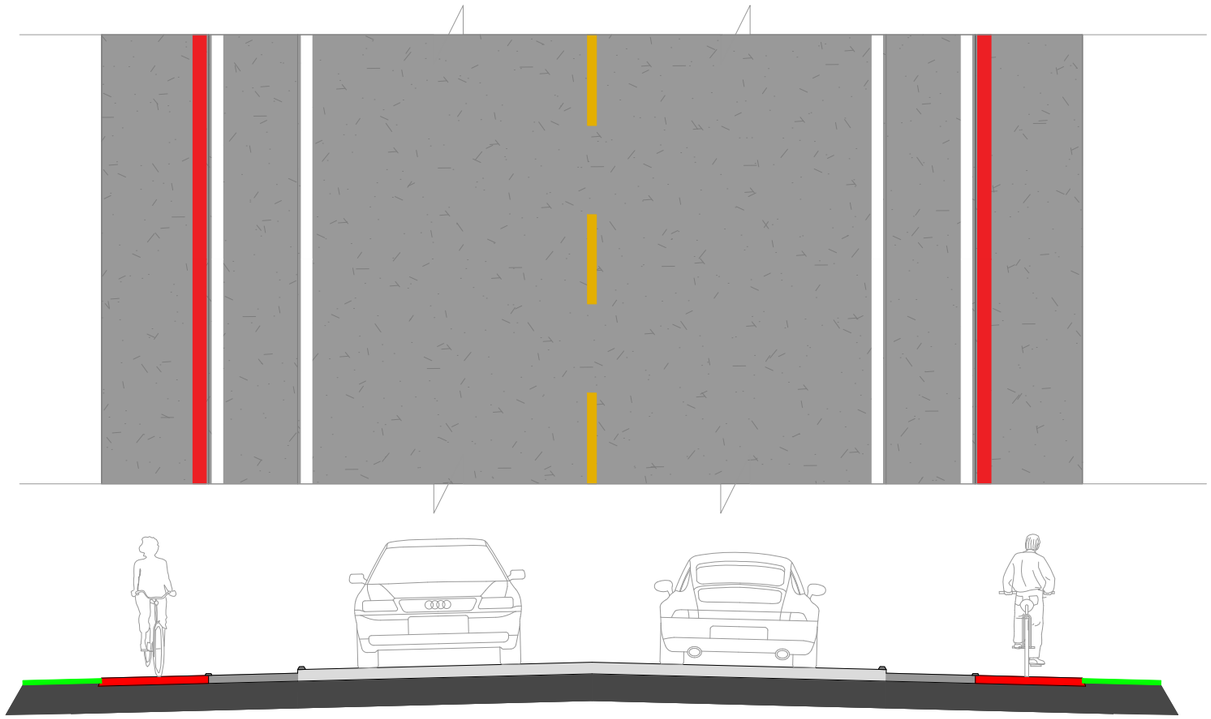
Prancha: 03/07

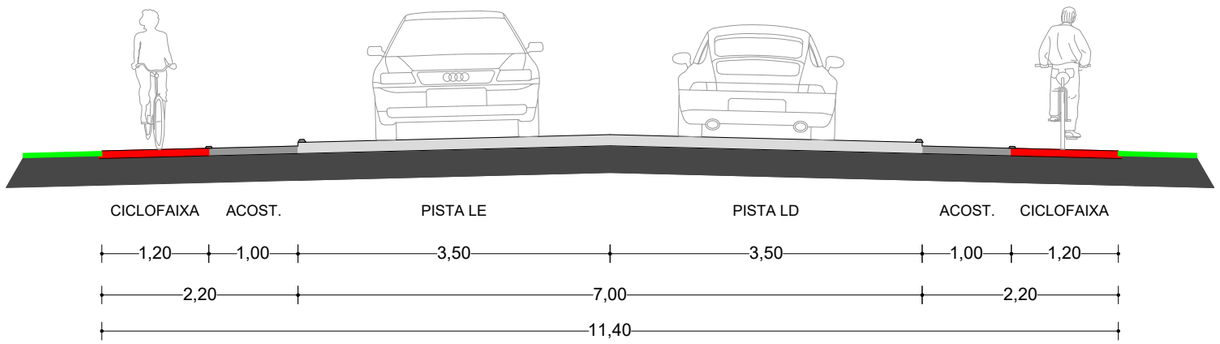
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
04/07

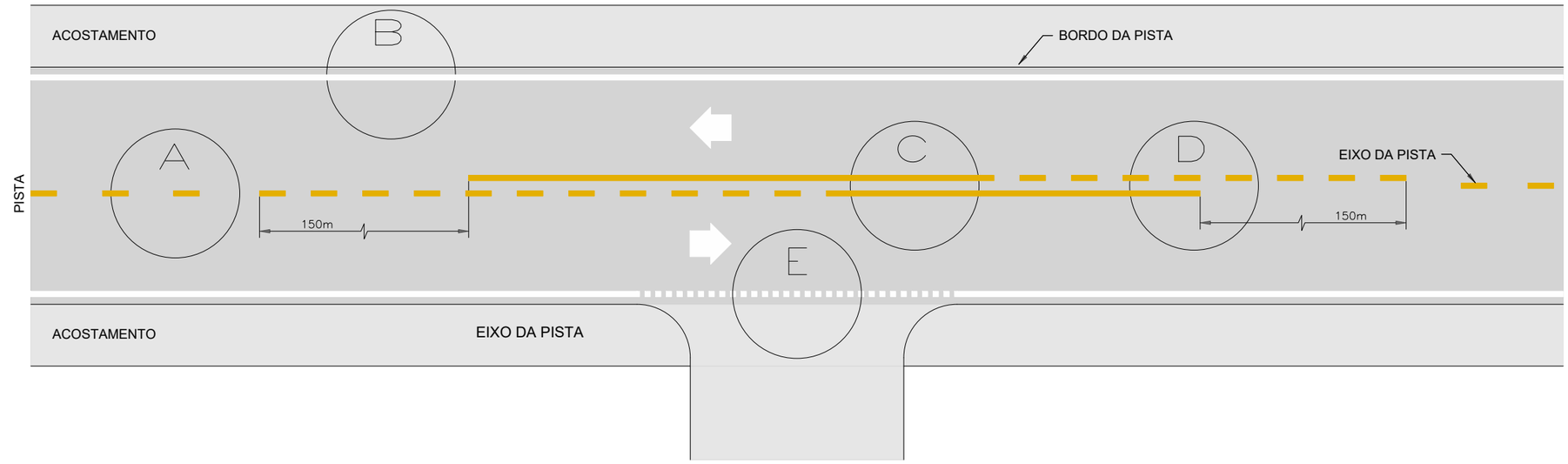
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# PISTA SIMPLES – DOIS SENTIDOS DE TRÁFEGO



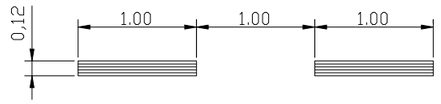

DETALHE A



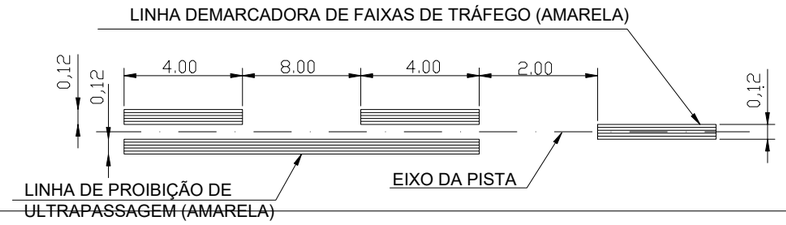

DETALHE B



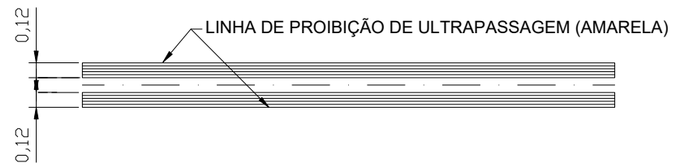

DETALHE E




DETALHE D



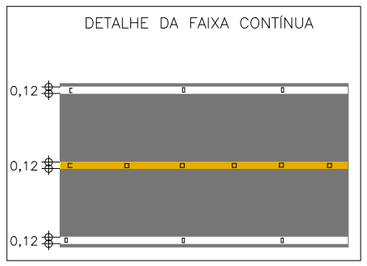

DETALHE C







DETALHE DA FAIXA CONTÍNUA




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
05/07

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

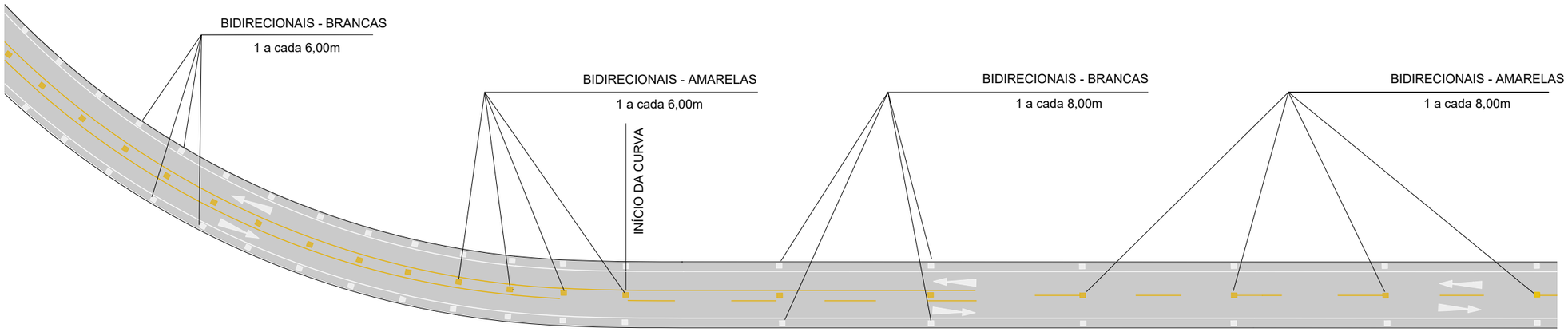
Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

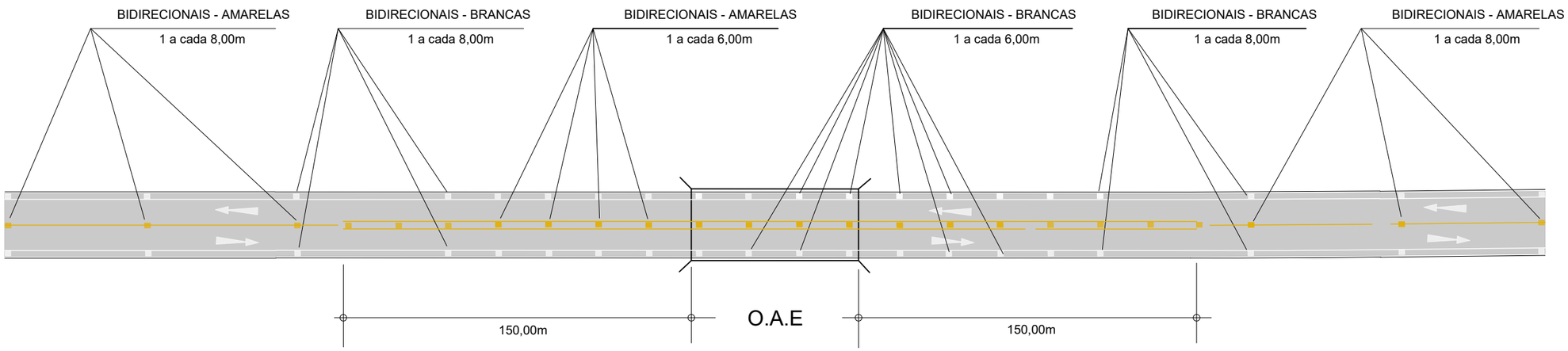
A3 (297mm X 420mm)

# DISPOSIÇÃO E CORES DAS TACHAS

## 1) EM CURVAS E RETAS




## 2) EM OBRAS DE ARTE ESPECIAL




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
06/07

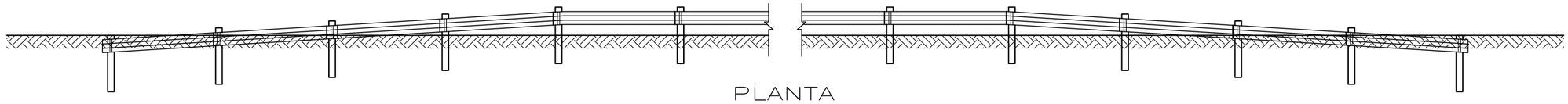
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

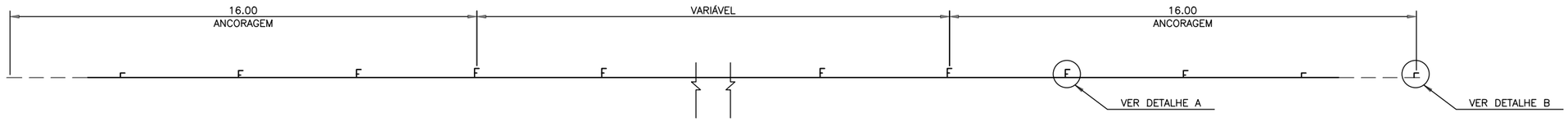
Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

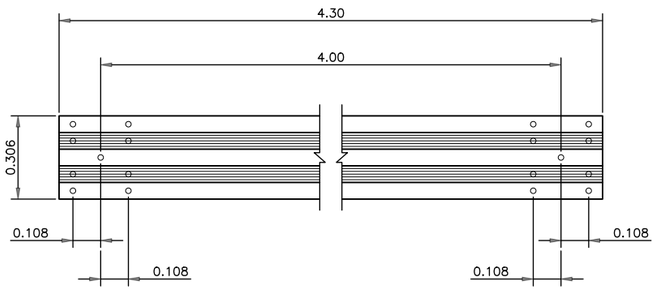
## ELEVAÇÃO
ESC. 1:150



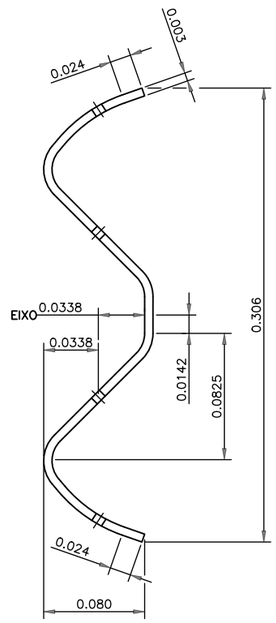
## PLANTA
ESC. 1:150



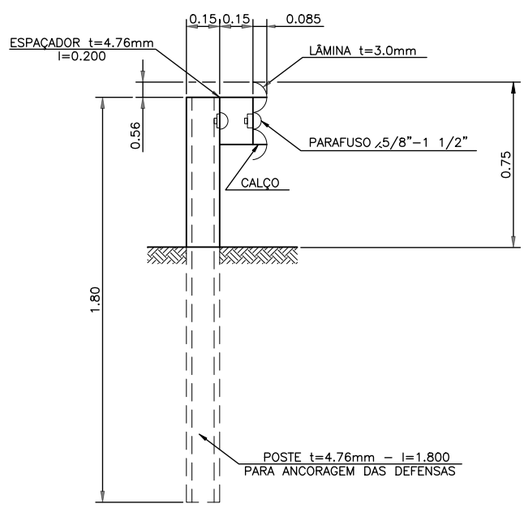

## DEFENSA
ESC. 1:20



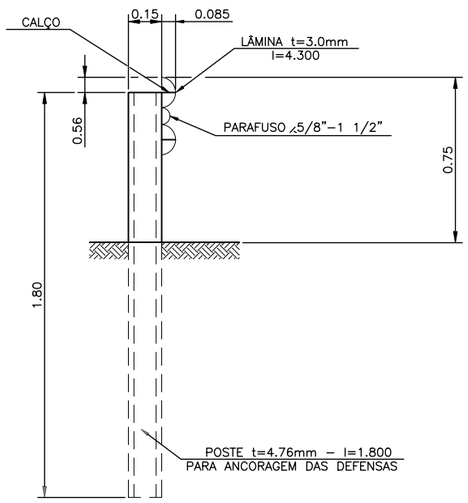

## DEFENSA—CORTE TRANSVERSAL
Esc. 1:37.5



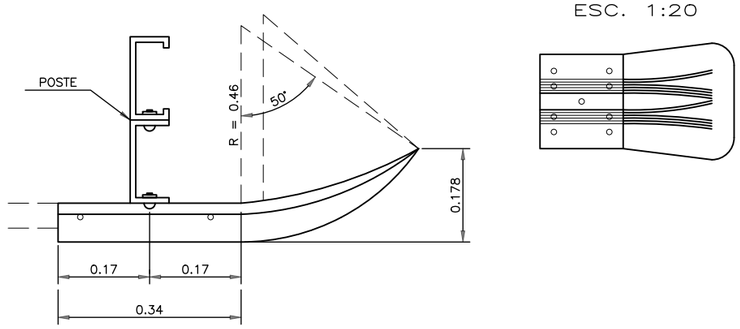

## DETALHE A
ESC. 1:25



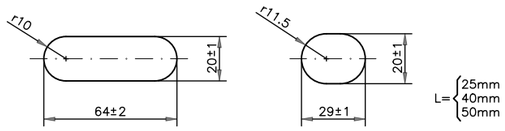

## DETALHE B
ESC. 1:25

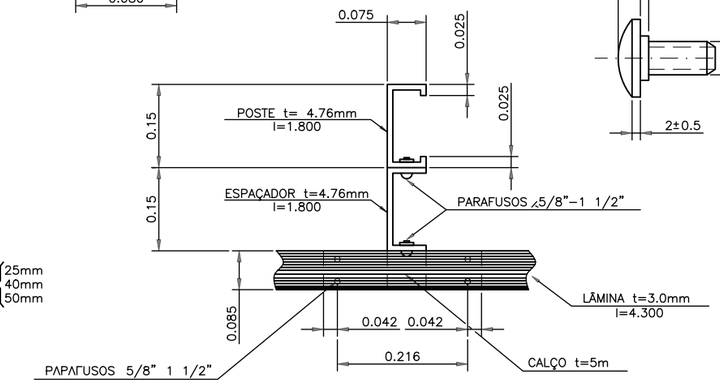



## CABECEIRA
ESC. 1:20

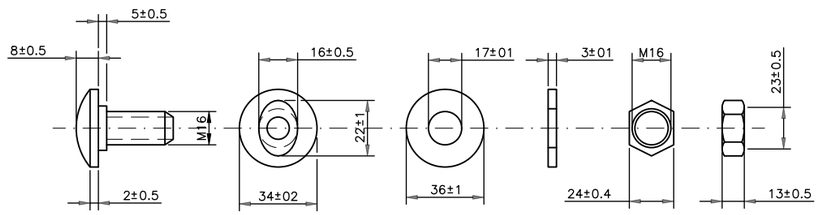



## DETALHE DA FURAÇÃO




## DETALHE DO PARAFUSO




OBS.:

DIMENSÕES EM METRO

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
07/07

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO- FORQUILHINHA/SC

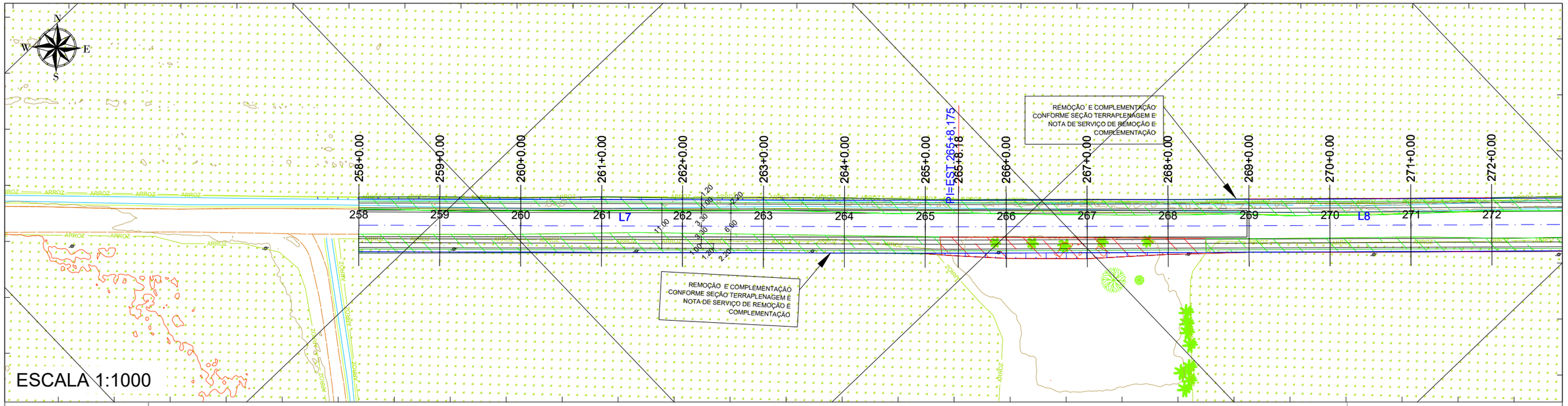
A3 (297mm X 420mm)

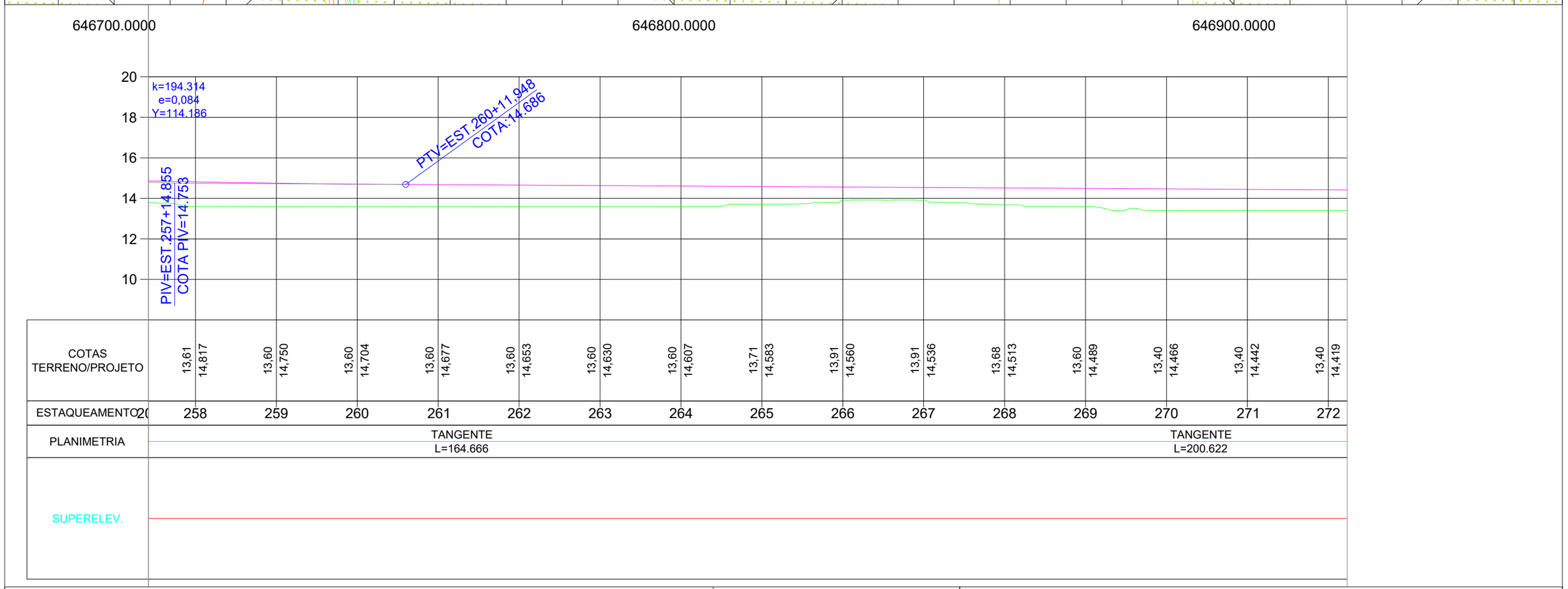
# PROJETO GEOMÉTRICO

-- Planta e Perfil Longitudinal

-- Tabelas de Volumes e Elementos Geométricos

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 01/03

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
PROJETO GEOMETRICO

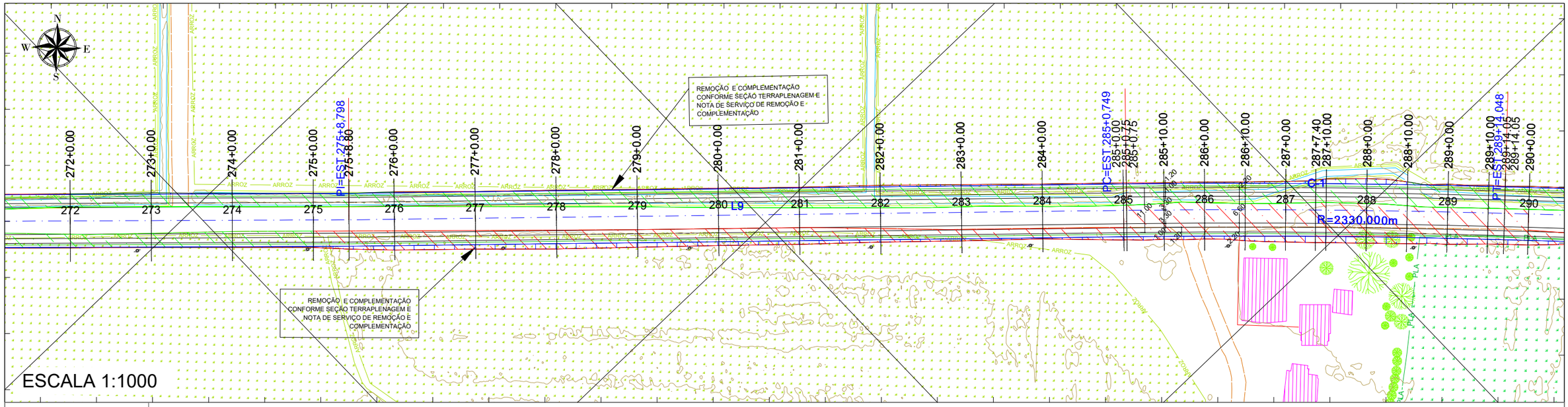
Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

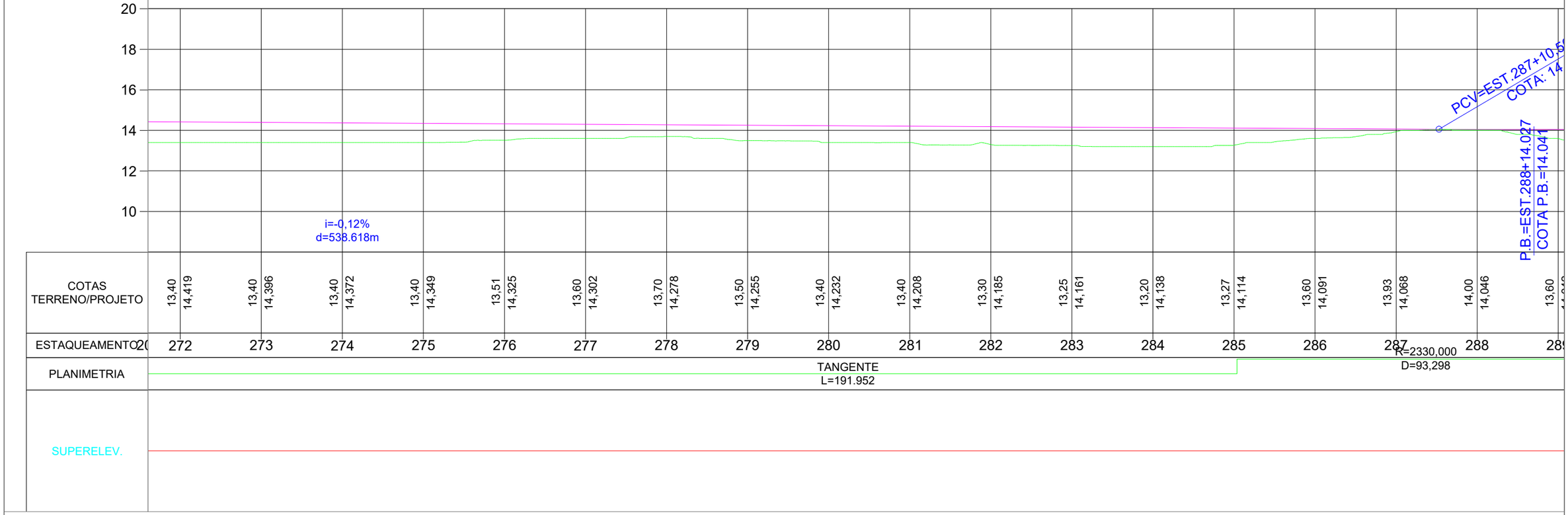
647100.0000 647200.0000

6811400.0000

6811600.0000




647000.0000 647100.0000 647200.0000




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/03

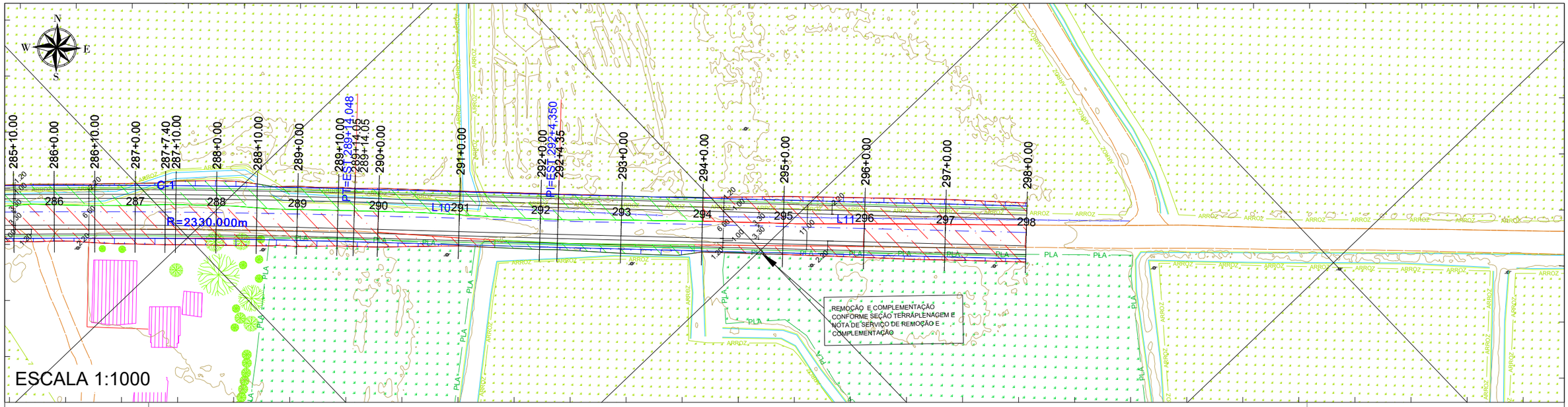
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
PROJETO GEOMETRICO

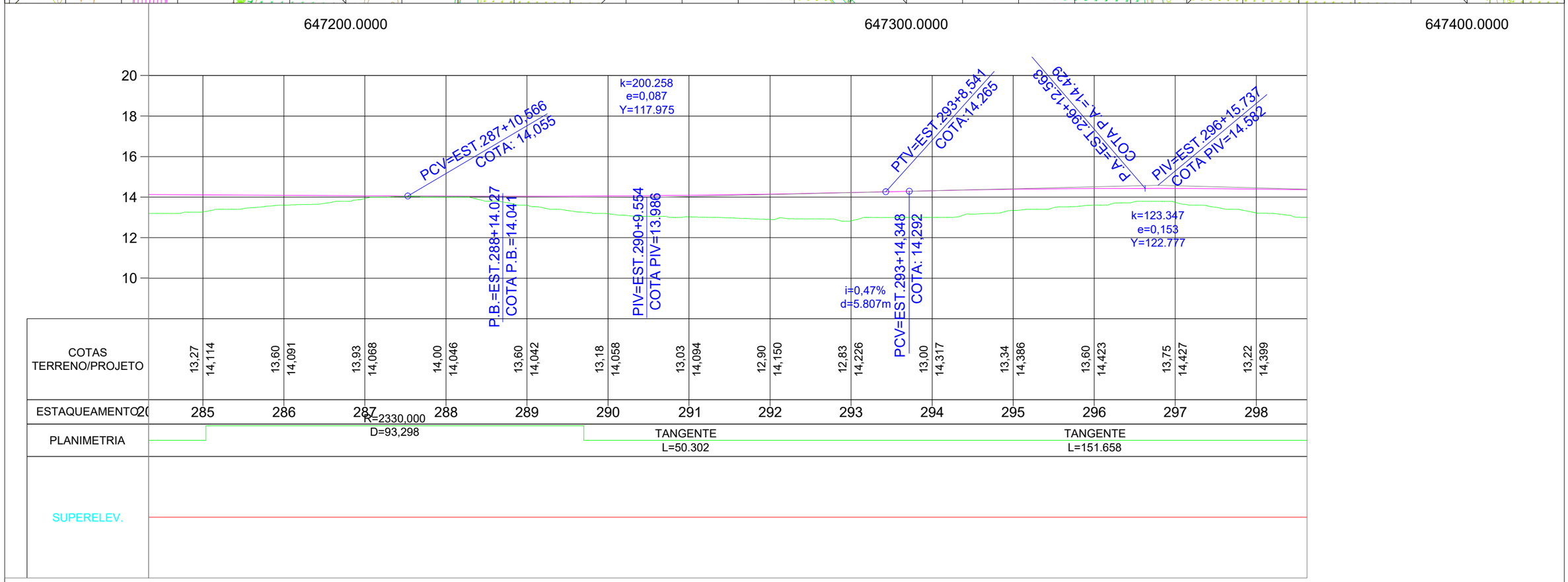
Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

647300.0000 647400.0000 6811200.0000




647200.0000 647300.0000 647400.0000




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 03/03

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
PROJETO GEOMETRICO

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

## VOLUME TOTAL

| Estaca | Área de Corte (m²) | Área de Aterro (m²) | Volume de Corte (m3) | Volume de Aterro (m3) | Volum. Corte Acum. (m3) | Volum Aterro Acum. (m3) | Volume Líquido (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 258+0,00 | 0,00 | 2,77 | 5.42 | 31,43 | 5517,35 | 905,24 | 4612,12 |
| 259+0,00 | 0,00 | 2,05 | 0.00 | 48,19 | 5517,35 | 953,43 | 4563,93 |
| 260+0,00 | 0,00 | 1,87 | 0.00 | 39,20 | 5517,35 | 992,63 | 4524,73 |
| 261+0,00 | 0,00 | 1,90 | 0.00 | 37,73 | 5517,35 | 1030,36 | 4486,99 |
| 262+0,00 | 0,03 | 1,13 | 0.25 | 30,34 | 5517,61 | 1060,70 | 4456,91 |
| 263+0,00 | 0,26 | 0,79 | 2.87 | 19,27 | 5520,48 | 1079,97 | 4440,51 |
| 264+0,00 | 0,31 | 1,09 | 5.71 | 18,80 | 5526,19 | 1098,76 | 4427,42 |
| 265+0,00 | 2,04 | 0,50 | 23.47 | 15,87 | 5549,66 | 1114,63 | 4435,03 |
| 265+8,18 | 3,63 | 0,62 | 23.15 | 4,59 | 5572,81 | 1119,22 | 4453,59 |
| 266+0,00 | 8,47 | 0,68 | 71.52 | 7,69 | 5644,32 | 1126,91 | 4517,42 |
| 267+0,00 | 8,51 | 0,70 | 169.75 | 13,77 | 5814,07 | 1140,68 | 4673,39 |
| 268+0,00 | 3,05 | 0,65 | 115.55 | 13,46 | 5929,62 | 1154,14 | 4775,48 |
| 269+0,00 | 0,91 | 0,55 | 39.56 | 12,01 | 5969,19 | 1166,16 | 4803,03 |
| 270+0,00 | 0,39 | 0,73 | 12.95 | 12,79 | 5982,13 | 1178,95 | 4803,18 |
| 271+0,00 | 0,53 | 0,71 | 9.15 | 14,32 | 5991,28 | 1193,27 | 4798,01 |
| 272+0,00 | 0,72 | 0,60 | 12.46 | 13,02 | 6003,74 | 1206,29 | 4797,45 |
| 273+0,00 | 0,82 | 0,96 | 15.42 | 15,51 | 6019,16 | 1221,80 | 4797,36 |
| 274+0,00 | 1,23 | 0,48 | 20.49 | 14,34 | 6039,65 | 1236,14 | 4803,51 |
| 275+0,00 | 1,52 | 0,59 | 27.50 | 10,70 | 6067,15 | 1246,84 | 4820,31 |
| 275+8,80 | 3,16 | 0,67 | 20.59 | 5,53 | 6087,74 | 1252,38 | 4835,37 |
| 276+0,00 | 5,37 | 0,03 | 47.73 | 3,90 | 6135,47 | 1256,27 | 4879,20 |
| 277+0,00 | 6,10 | 0,20 | 114.63 | 2,26 | 6250,11 | 1258,54 | 4991,57 |
| 278+0,00 | 7,53 | 0,02 | 136.31 | 2,13 | 6386,42 | 1260,66 | 5125,75 |
| 279+0,00 | 5,58 | 0,09 | 131.16 | 1,05 | 6517,57 | 1261,71 | 5255,86 |
| 280+0,00 | 4,38 | 0,33 | 99.63 | 4,15 | 6617,20 | 1265,86 | 5351,34 |
| 281+0,00 | 3,87 | 0,61 | 82.48 | 9,35 | 6699,67 | 1275,21 | 5424,46 |
| 282+0,00 | 3,09 | 0,61 | 69.54 | 12,21 | 6769,21 | 1287,43 | 5481,79 |
| 283+0,00 | 2,51 | 0,57 | 55.91 | 11,80 | 6825,13 | 1299,23 | 5525,90 |
| 284+0,00 | 1,75 | 0,44 | 42.55 | 10,08 | 6867,68 | 1309,30 | 5558,38 |
| 285+0,00 | 3,74 | 0,46 | 54.89 | 9,03 | 6922,57 | 1318,33 | 5604,24 |
| 285+0,75 | 3,91 | 0,36 | 2.87 | 0,31 | 6925,44 | 1318,64 | 5606,80 |
| 285+10,00 | 4,22 | 0,48 | 37.62 | 3,86 | 6963,06 | 1322,49 | 5640,57 |
| 286+0,00 | 5,76 | 0,32 | 49.89 | 4,00 | 7012,95 | 1326,50 | 5686,45 |

## VOLUME TOTAL

| Estaca | Área de Corte (m²) | Área de Aterro (m²) | Volume de Corte (m3) | Volume de Aterro (m3) | Volum. Corte Acum. (m3) | Volum Aterro Acum. (m3) | Volume Líquido (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 286+10,00 | 8,06 | 0,20 | 69.06 | 2,63 | 7082,00 | 1329,13 | 5752,88 |
| 287+0,00 | 14,10 | 0,00 | 110.78 | 1,01 | 7192,79 | 1330,14 | 5862,65 |
| 287+7,40 | 17,20 | 0,00 | 115.78 | 0,00 | 7308,57 | 1330,14 | 5978,43 |
| 287+10,00 | 17,71 | 0,00 | 45.40 | 0,00 | 7353,98 | 1330,14 | 6023,84 |
| 288+0,00 | 17,29 | 0,00 | 175.02 | 0,00 | 7529,00 | 1330,14 | 6198,85 |
| 288+10,00 | 13,27 | 0,00 | 152.80 | 0,00 | 7681,79 | 1330,14 | 6351,65 |
| 289+0,00 | 7,70 | 0,19 | 104.81 | 0,97 | 7786,61 | 1331,11 | 6455,49 |
| 289+10,00 | 5,39 | 0,11 | 65.45 | 1,52 | 7852,06 | 1332,63 | 6519,43 |
| 289+14,05 | 4,44 | 0,15 | 19.90 | 0,52 | 7871,97 | 1333,14 | 6538,82 |
| 290+0,00 | 3,74 | 0,32 | 24.33 | 1,38 | 7896,30 | 1334,52 | 6561,78 |
| 291+0,00 | 1,14 | 0,73 | 48.80 | 10,48 | 7945,10 | 1345,01 | 6600,10 |
| 292+0,00 | 0,07 | 1,90 | 12.13 | 26,35 | 7957,23 | 1371,36 | 6585,87 |
| 292+4,35 | 0,08 | 1,95 | 0.32 | 8,38 | 7957,56 | 1379,74 | 6577,82 |
| 293+0,00 | 0,12 | 4,48 | 1.55 | 50,31 | 7959,11 | 1430,05 | 6529,06 |
| 294+0,00 | 0,23 | 2,09 | 3.47 | 65,75 | 7962,58 | 1495,80 | 6466,78 |
| 295+0,00 | 3,22 | 0,18 | 34.53 | 22,70 | 7997,11 | 1518,50 | 6478,60 |
| 296+0,00 | 6,33 | 0,00 | 95.52 | 1,77 | 8092,63 | 1520,28 | 6572,35 |
| 297+0,00 | 8,47 | 0,00 | 147.96 | 0,00 | 8240,59 | 1520,28 | 6720,31 |
| 298+0,00 | 2,91 | 0,71 | 113.76 | 7,05 | 8354,34 | 1527,33 | 6827,02 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 01/02

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
NOTAS DE SERVIÇO

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

| ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALI - ANEL SUL_1_T2_P1 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | DEFLEXÃO/ AZIMUTE | LC (m) | TT (m) | TL (m) | TC (m) | R (m) | D/L (m) | AC | TE-PC | ET-PT | PONTO | PI | TE-PC | ET-PT |
| L7 | 133° 53' 18.25" | - | - | - | - | - | 164,666 | - | 257+3,509 | 265+8,175 | N E | - | 6811823,8020 646761,9982 | 6811709,6464 646880,6715 |
| L8 | 133° 30' 12.03" | - | - | - | - | - | 200,622 | - | 265+8,175 | 275+8,798 | N E | - | 6811709,6464 646880,6715 | 6811571,5386 647026,1898 |
| L9 | 133° 01' 58.92" | - | - | - | - | - | 191,952 | - | 275+8,798 | 285+0,749 | N E | - | 6811571,5386 647026,1898 | 6811440,5469 647166,4988 |
| C-1 | - | - | 0,467 | - | - | 2330,000 | 93,298 | 002° 17' 39.29" | 285+0,749 | 289+14,048 | N E | 6811408,7084 647200,6021 | 6811440,5469 647166,4988 | 6811375.5302 647233,4034 |
| L10 | 135° 19' 38.21" | - | - | - | - | - | 50,302 | - | 289+14,048 | 292+4,350 | N E | - | 6811375,5302 647233,4034 | 6811339,7586 647268,7686 |
| L11 | 135° 07' 21.23" | - | - | - | - | - | 151,658 | - | 292+4,350 | 299+16,008 | N E | - | 6811339,7586 647268,7686 | 6811232,2911 647375,7773 |

## REMOÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO

### ANEL SUL - ESTACA 258+0,00 A 298+0,00

| LADO ESQUERDO | | | | | | LADO DIREITO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EST | EST | ÁREA | ESP. | TIPO | ESCAV. | EST | EST | ÁREA | ESP. | TIPO | ESCAV. |
| Inicio | Fim | [m²] | [M] | [-] | [m³] | Inicio | Fim | [m²] | [M] | [-] | [m³] |
| 258+0,00 | 294+0,00 | 3147,44 | 0,80 | GRANJA | 2517,952 | 258+0,00 | 265+3,55 | 661,44 | 0,80 | GRANJA | 529,152 |
| 294+0,00 | 298+0,00 | 497,47 | 0,60 | LOMBA | 298,482 | 265+3,55 | 268+9,31 | 308,54 | 0,50 | LOMBA | 154,27 |
| | | | | | | 268+9,31 | 275+0,00 | 471,59 | 0,80 | GRANJA | 377,272 |
| | | | | | | 275+0,00 | 291+8,93 | 1774,94 | 0,50 | LOMBA | 887,47 |
| | | | | | | 291+8,93 | 293+18,10 | 102,39 | 0,80 | GRANJA | 81,912 |
| | | | | | | 293+18,10 | 298+0,00 | 441,73 | 0,50 | LOMBA | 220,865 |
| ÁREA TOTAL DE ESCAVAÇÃO (LD/LE) (m²) | | | | | 7405,54 | Espessura de remoção adicional nas Áreas de Cultivo de Arroz/Banhado/Fora do Leito Existente/Implatação Nova | | | | | |
| VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m³) | | | | | 5067,38 | | | | | | |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FOROUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/02

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
NOTAS DE SERVIÇO

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

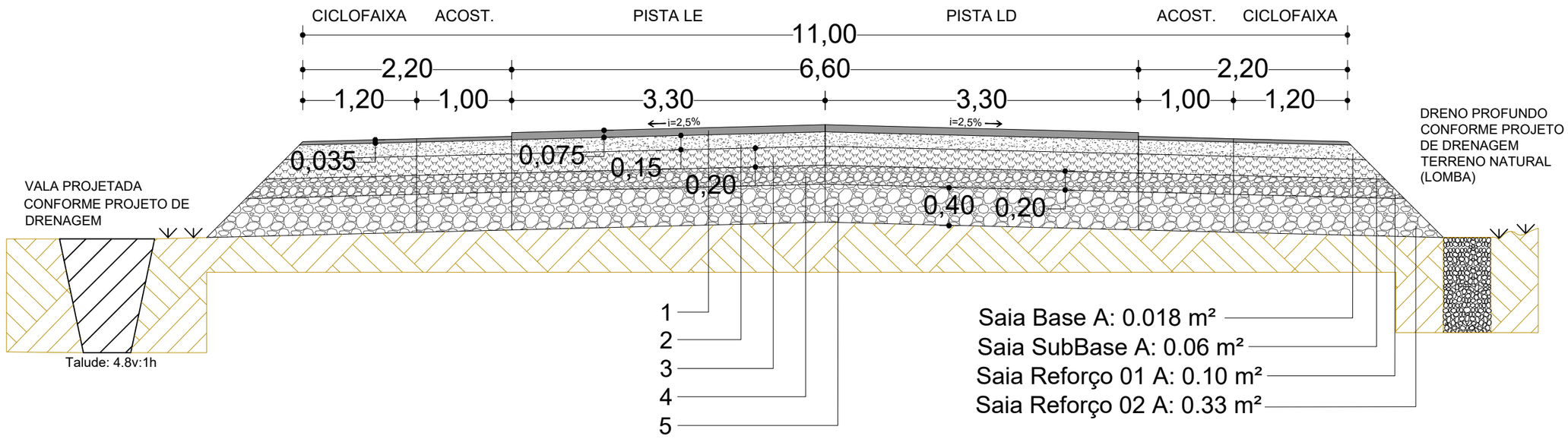
# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

## -- Seção Tipo de Pavimentação

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

# SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

## EST. 258+0,000 À 298+0,000= PP




| LEGENDA | | | DIMENSÕES | |
|---|---|---|---|---|
| | | | LARGURA (m) | ESPESSURA (m) |
| 01 | REVESTIMENTO PISTA | CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE (CAUQ) | 6,60 | 0,04 |
| 01 | REVESTIMENTO PISTA + ACOST. + CICLOFAIXA | CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE (CAUQ) | 11,00 | 0,035 |
| - | PINTURA DE LIGAÇÃO | RR-1C | 6,60 + 11,00 | 0,8 L/m² |
| - | IMPRIMAÇÃO | EAI | 11,00 | 1,2 L/m² |
| 02 | BASE | BRITA GRADUADA | 11,00 | 0,15 |
| 03 | SUB-BASE | MACADAME | 11,00 | 0,20 |
| 04 | REFORÇO 01 | RACHÃO | 11,00 | 0,20 |
| 05 | REFORÇO 02 (CBR ≥ 12%) | SEIXO ROLADO | 12,20 | mín 0,40 |

*OBS: Conforme representado no projeto Geométrico em alguns pontos foi previsto remoção adicional com espessura conforme Nota de Serviço Tabela " Remoção e Complementação" em seixo conforme seção de terraplenagem.

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Prancha:
01/01

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# PROJETO DE TERRAPLENAGEM

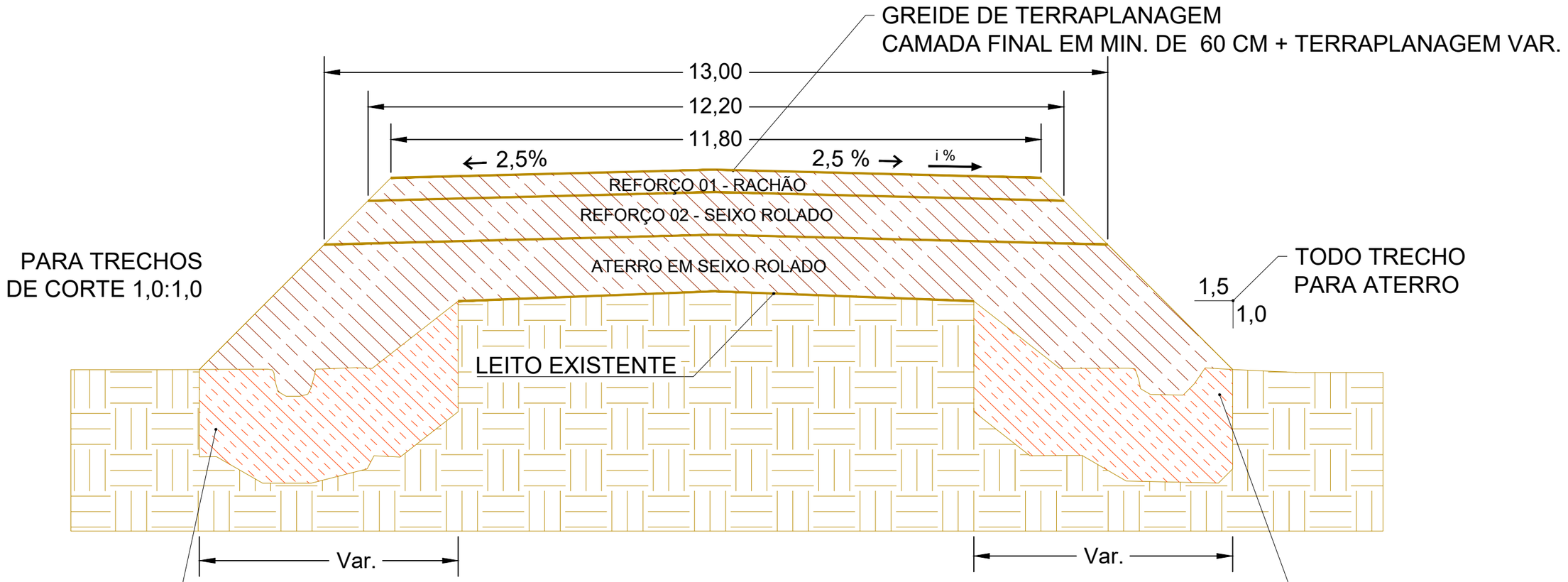
-- Seções Tipo

-- Seções de projeto

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

# SEÇÕES TIPO GENÉRICA DE TERRAPLENAGEM

EST. 258+0,000 À 298+0,000= PP




*OBS: Conforme representado no projeto Geométrico em alguns pontos foi previsto remoção adicional com espessura conforme Nota de Serviço Tabela " Remoção e Complementação" em seixo.

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
01/01

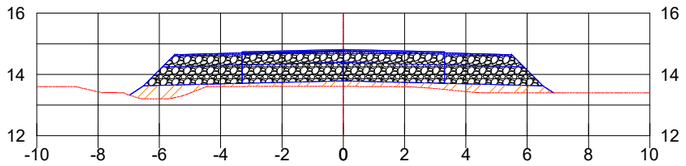
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SEÇÃO GENÉRICA TIPO DE TERRAPLENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

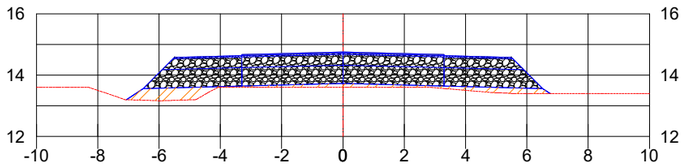
A3 (297mm X 420mm)

258+0.00



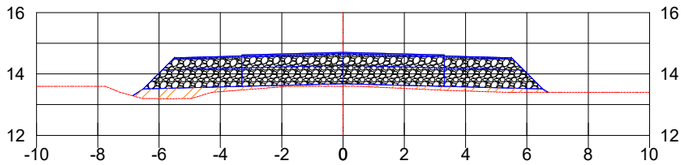

CT: 13.61
CPP: 14.82
CPT: 13.79

259+0.00



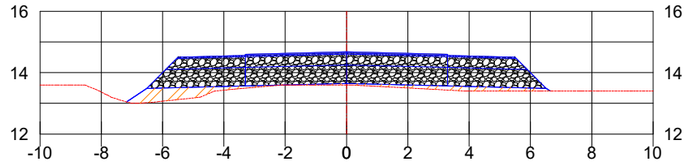

CT: 13.60
CPP: 14.75
CPT: 13.72

260+0.00



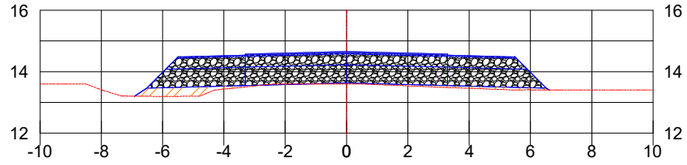

CT: 13.60
CPP: 14.70
CPT: 13.68

261+0.00




CT: 13.60
CPP: 14.68
CPT: 13.65

262+0.00




CT: 13.60
CPP: 14.65
CPT: 13.63

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
1 / 5

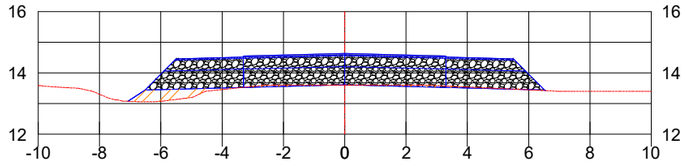
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

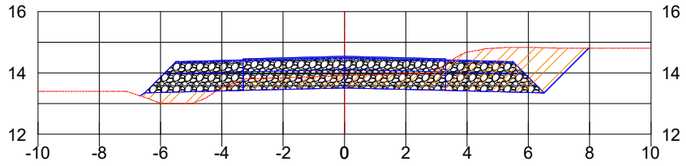
A3 (297mm X 420mm)

263+0.00



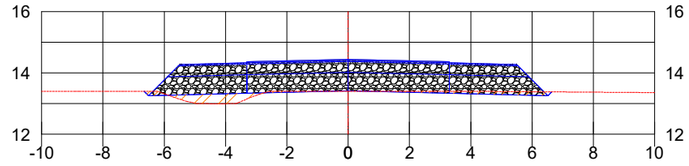

CT: 13.60
CPP: 14.63
CPT: 13.60

267+0.00



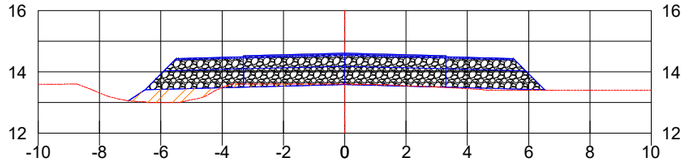

CT: 13.91
CPP: 14.54
CPT: 13.51

271+0.00



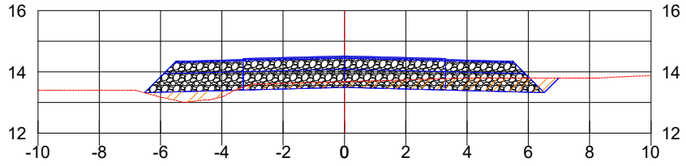

CT: 13.40
CPP: 14.44
CPT: 13.42

264+0.00



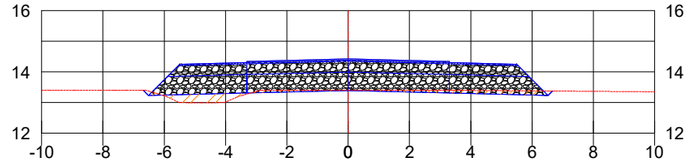

CT: 13.60
CPP: 14.61
CPT: 13.58

268+0.00



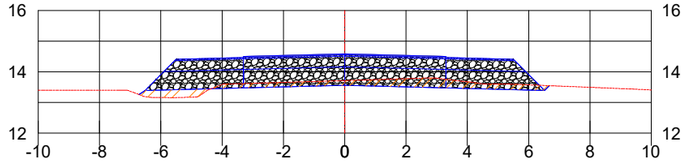

CT: 13.68
CPP: 14.51
CPT: 13.49

272+0.00



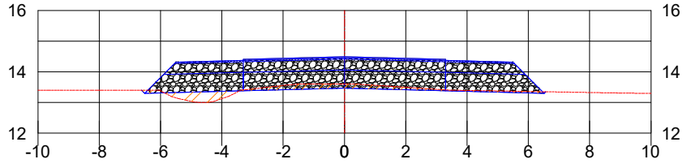

CT: 13.40
CPP: 14.42
CPT: 13.39

265+0.00



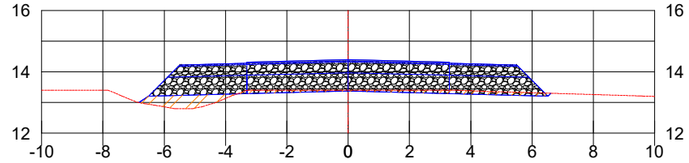

CT: 13.71
CPP: 14.58
CPT: 13.56

269+0.00



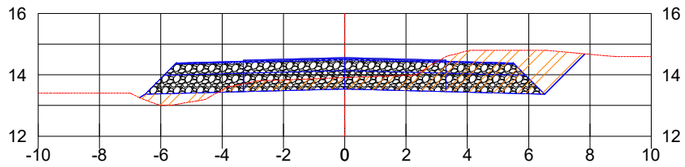

CT: 13.60
CPP: 14.49
CPT: 13.46

273+0.00



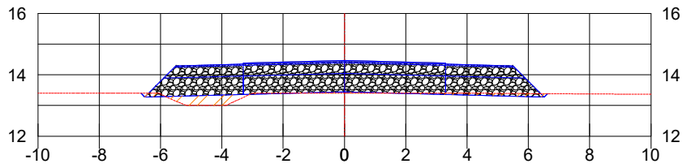

CT: 13.40
CPP: 14.40
CPT: 13.37

266+0.00



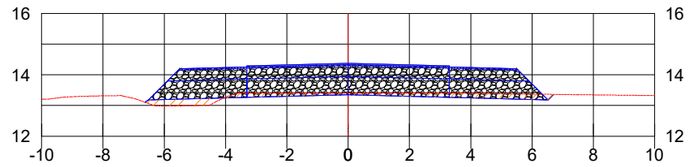

CT: 13.91
CPP: 14.56
CPT: 13.53

270+0.00




CT: 13.40
CPP: 14.47
CPT: 13.44

274+0.00




CT: 13.40
CPP: 14.37
CPT: 13.35

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
2 / 5

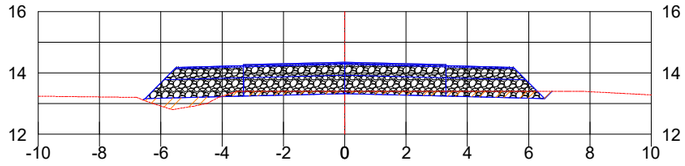
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

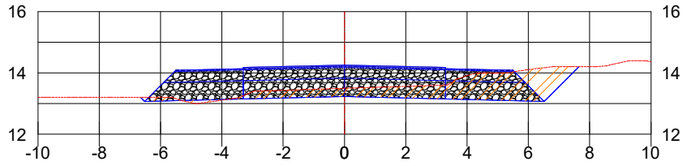
A3 (297mm X 420mm)

275+0.00



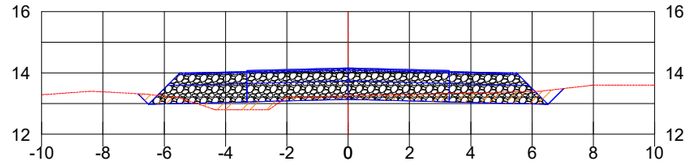

CT: 13.40
CPP: 14.35
CPT: 13.32

279+0.00



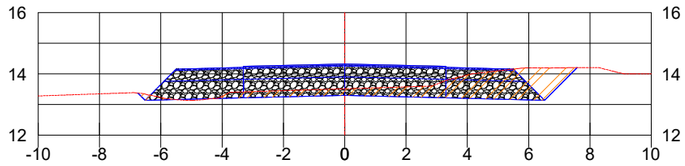

CT: 13.50
CPP: 14.26
CPT: 13.23

283+0.00



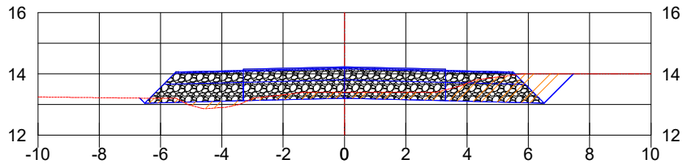

CT: 13.25
CPP: 14.16
CPT: 13.14

276+0.00



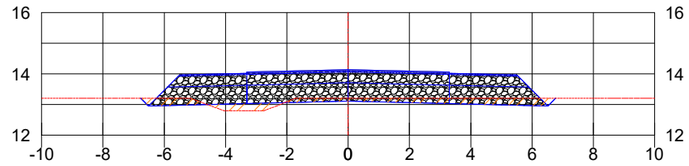

CT: 13.51
CPP: 14.33
CPT: 13.30

280+0.00



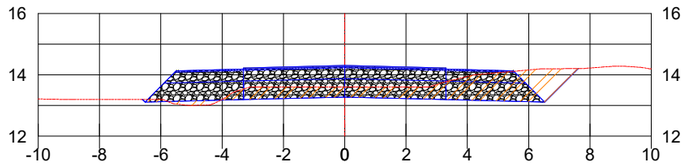

CT: 13.40
CPP: 14.23
CPT: 13.21

284+0.00



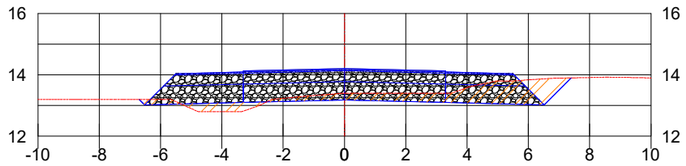

CT: 13.20
CPP: 14.14
CPT: 13.11

277+0.00



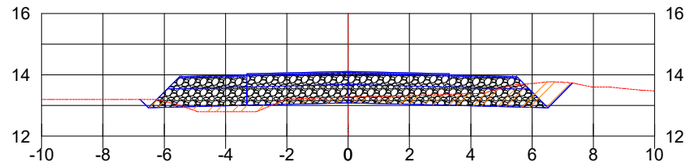

CT: 13.60
CPP: 14.30
CPT: 13.28

281+0.00



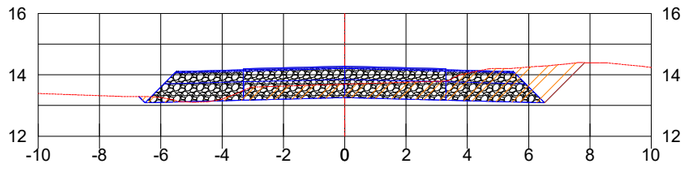

CT: 13.40
CPP: 14.21
CPT: 13.18

285+0.00



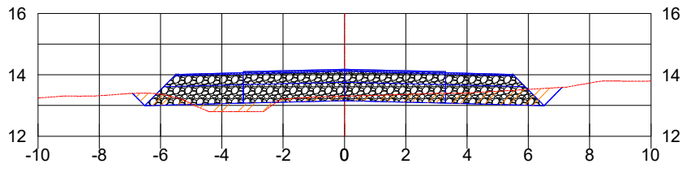

CT: 13.27
CPP: 14.11
CPT: 13.09

278+0.00



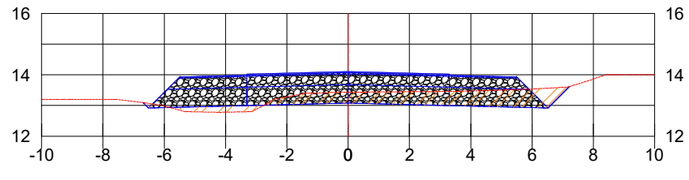

CT: 13.70
CPP: 14.28
CPT: 13.25

282+0.00




CT: 13.30
CPP: 14.18
CPT: 13.16

285+10.00




CT: 13.43
CPP: 14.10
CPT: 13.08

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
3 / 5

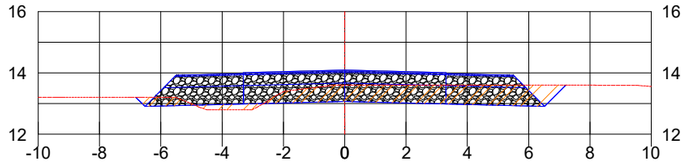
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

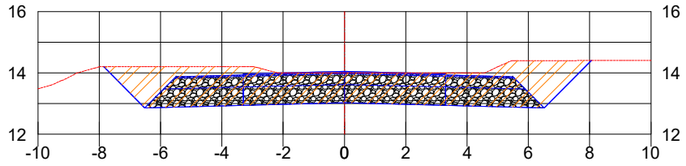
A3 (297mm X 420mm)

286+0.00



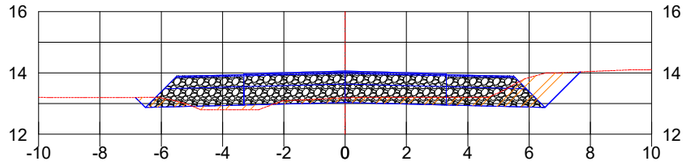

CT: 13.60
CPP: 14.09
CPT: 13.07

288+0.00



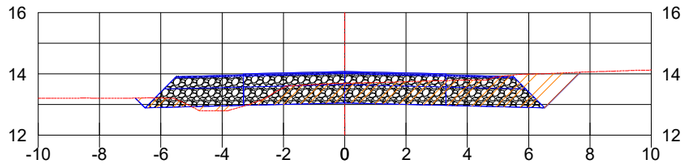

CT: 14.00
CPP: 14.05
CPT: 13.02

290+0.00



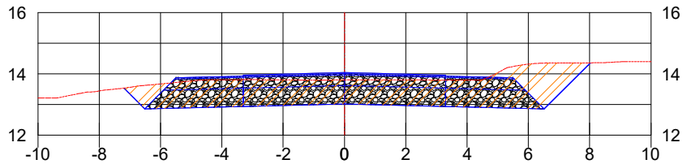

CT: 13.18
CPP: 14.06
CPT: 13.03

286+10.00



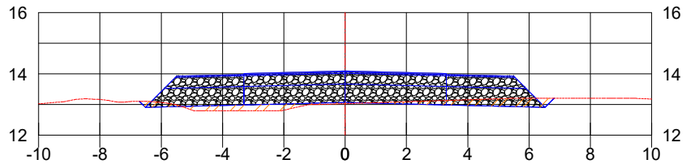

CT: 13.69
CPP: 14.08
CPT: 13.05

288+10.00



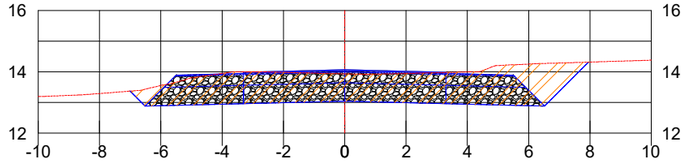

CT: 13.80
CPP: 14.04
CPT: 13.02

291+0.00



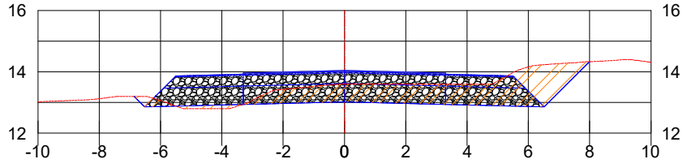

CT: 13.03
CPP: 14.09
CPT: 13.07

287+0.00



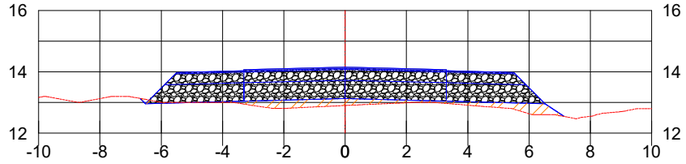

CT: 13.93
CPP: 14.07
CPT: 13.04

289+0.00



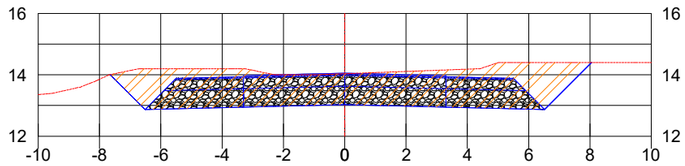

CT: 13.60
CPP: 14.04
CPT: 13.02

292+0.00



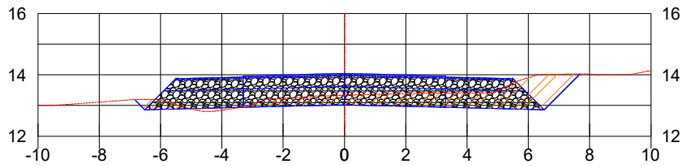

CT: 12.90
CPP: 14.15
CPT: 13.13

287+10.00



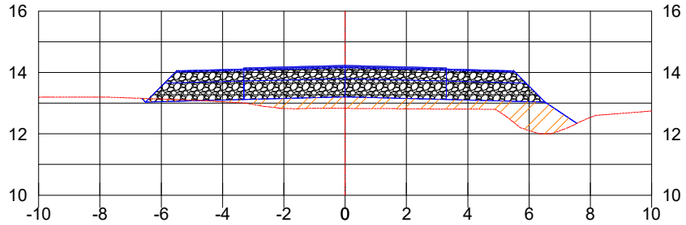

CT: 14.04
CPP: 14.06
CPT: 13.03

289+10.00




CT: 13.34
CPP: 14.05
CPT: 13.02

293+0.00




CT: 12.83
CPP: 14.23
CPT: 13.20

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
4 / 5

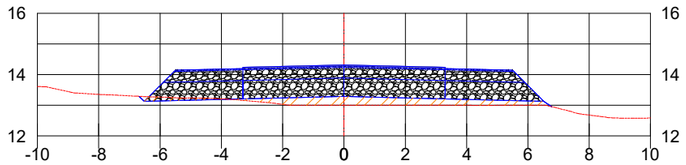
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

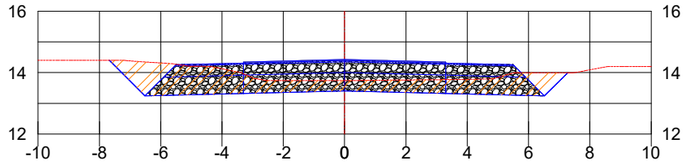
A3 (297mm X 420mm)

294+0.00



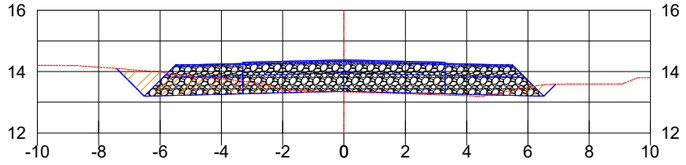

CT: 13.00
CPP: 14.32
CPT: 13.29

297+0.00



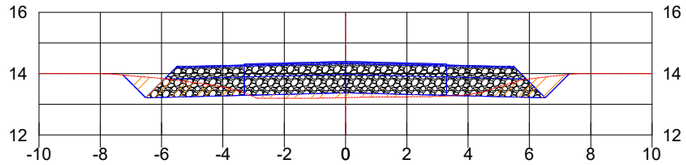

CT: 13.75
CPP: 14.43
CPT: 13.40

295+0.00



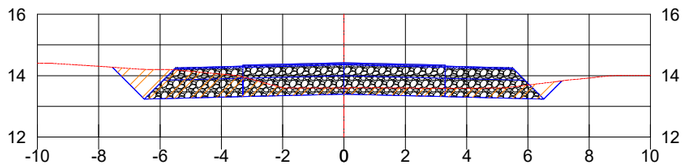

CT: 13.34
CPP: 14.39
CPT: 13.36

298+0.00




CT: 13.22
CPP: 14.40
CPT: 13.37

296+0.00




CT: 13.60
CPP: 14.42
CPT: 13.40

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
5 / 5

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SEÇÕES DE TERRAPLENAGEM

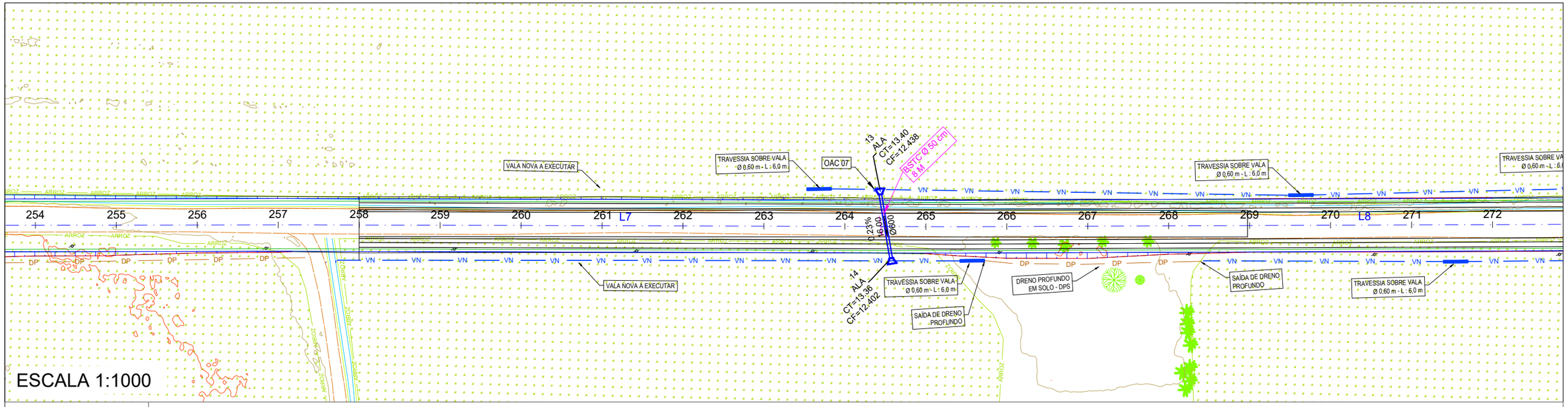
Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

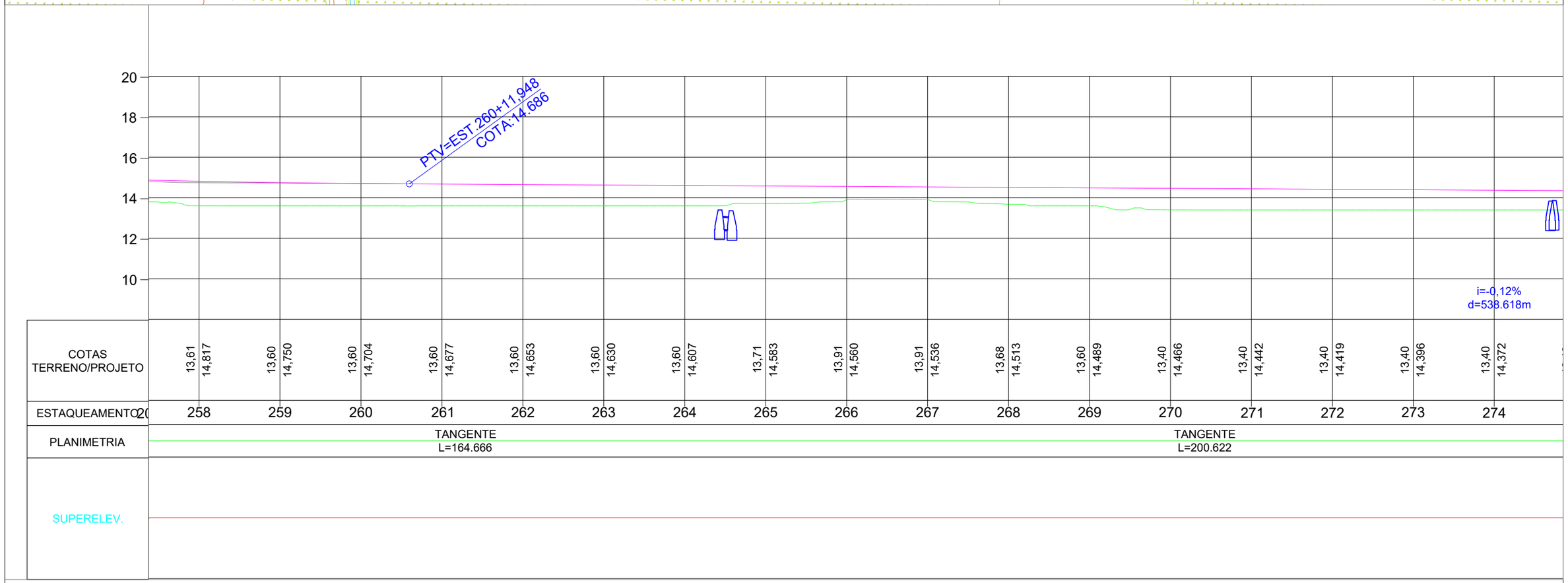
A3 (297mm X 420mm)

# PROJETO DE DRENAGEM

## -- Planta e Detalhes

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

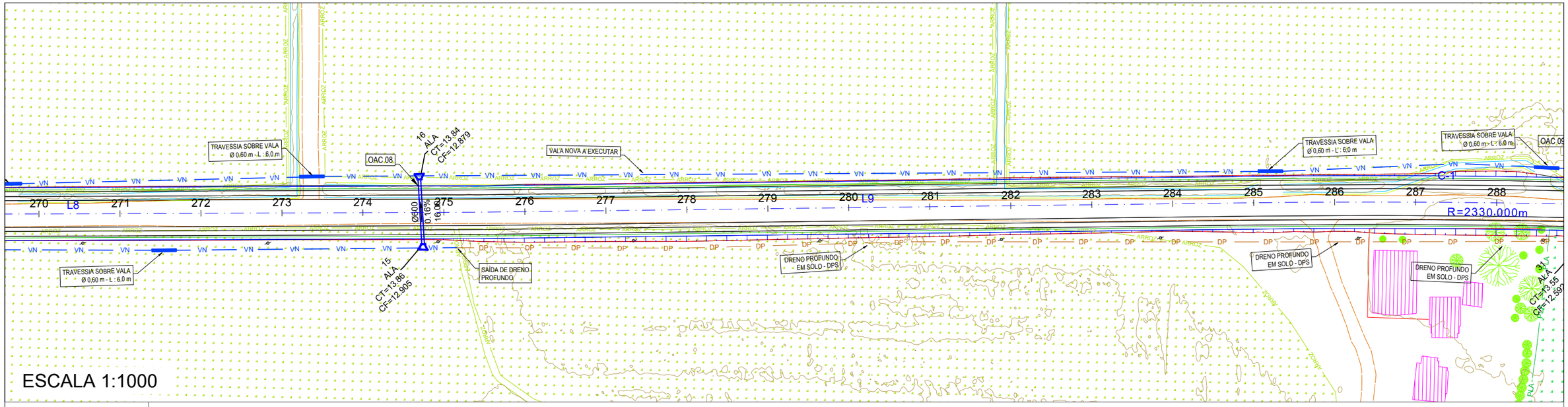
Prancha: 01/03

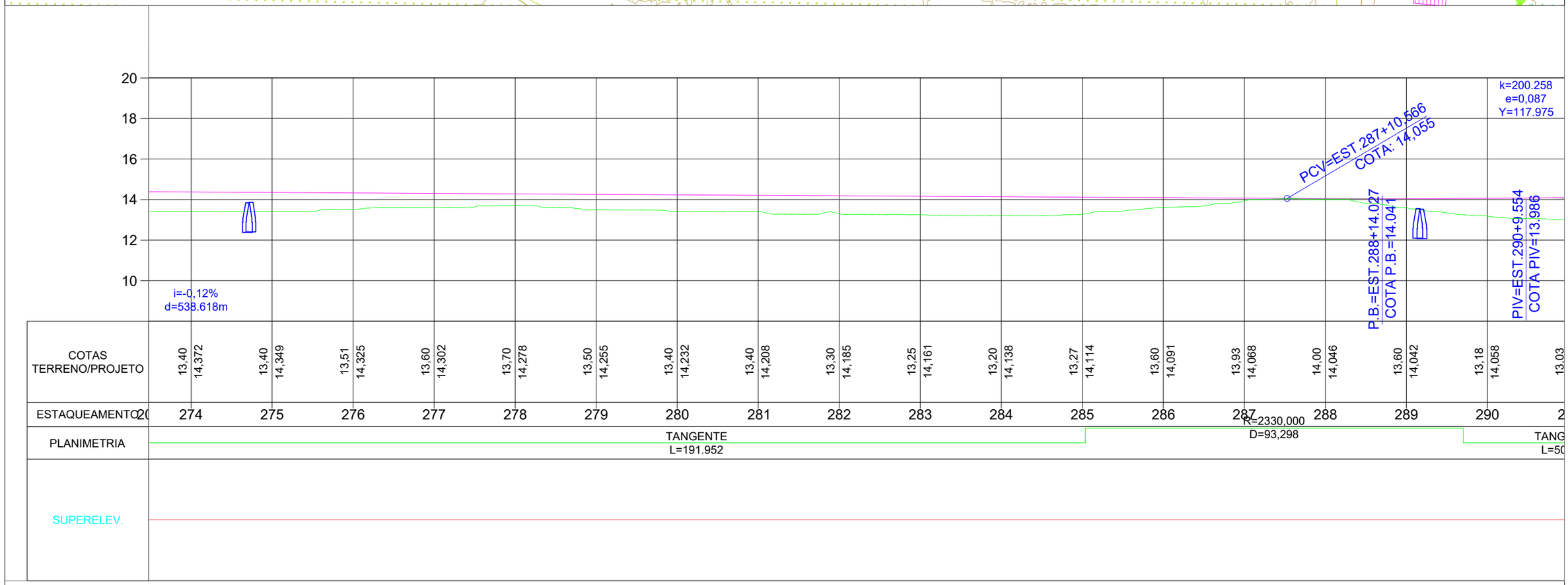
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

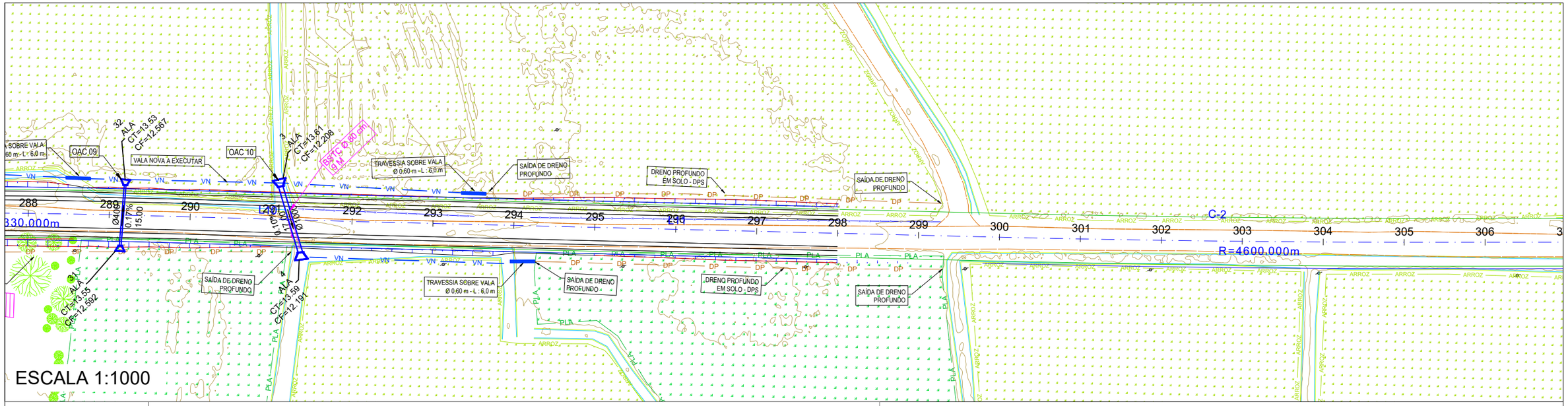
Prancha: 02/03

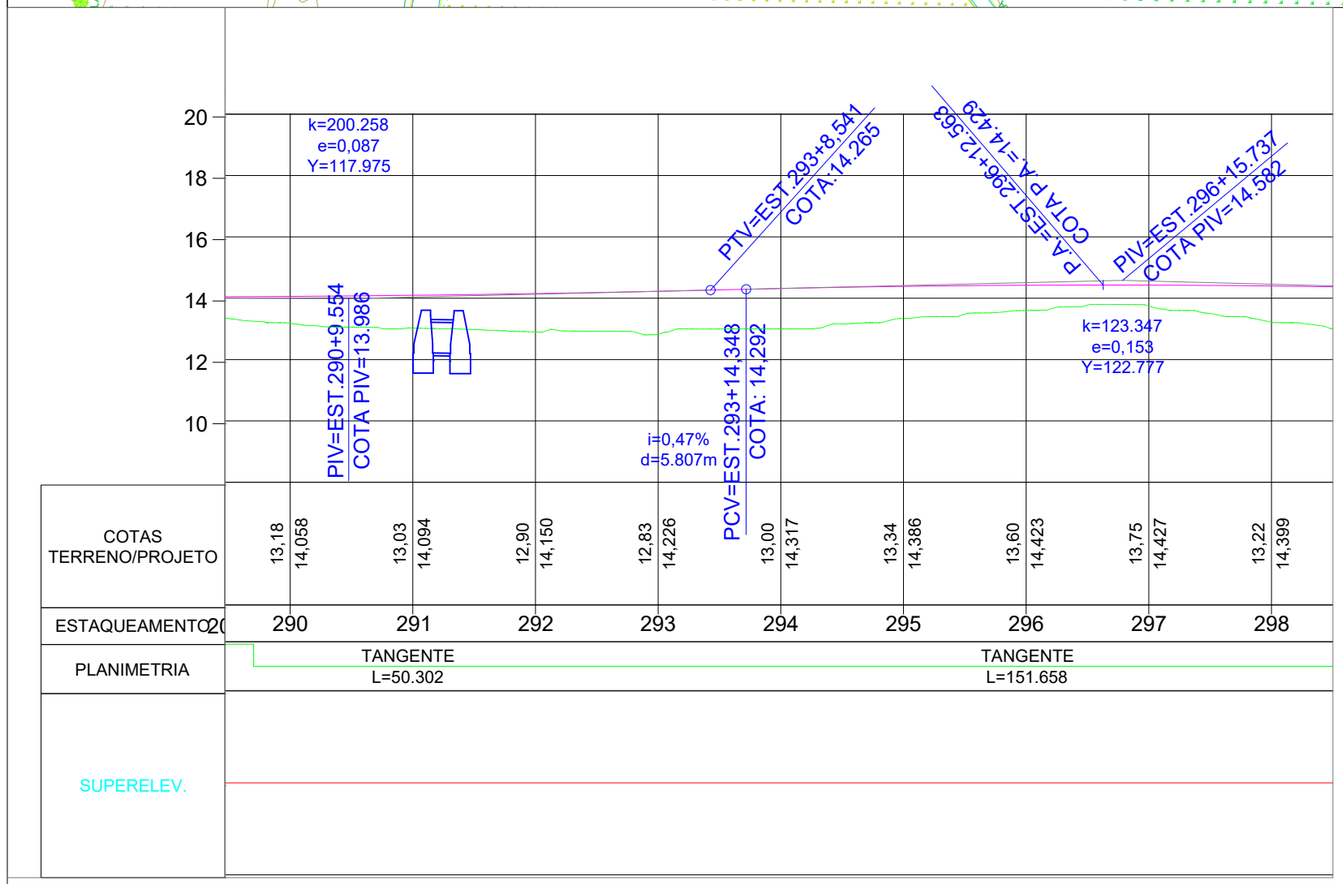
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)




IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 03/03

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
PROJETO DE DRENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

## Planilha de cálculo: REDE - ANEL SUL - TRECHO - EST. 258 A 298

| Segmento | Nome | Tipo de estrutura à montante | Seção do tubo | Declividade do tubo | Extensão | Largura do fundo da vala | Cota de topo da estrutura de montante | Cota do fundo da estrutura à montante | Cota de topo da estrutura de jusante | Cota do fundo da estrutura de jusante | Cota da geratriz interna inferior do tubo à montante | Cota da geratriz interna inferior do tubo à jusante | Profundidade da geratriz de montante do tubo | Profundidade da geratriz de jusante do tubo | Profundidade da estrutura de montante | Altura da estrutura de jusante | Cobrimento máximo acima do tubo | Cota de terreno à montante | Cota de terreno à jusante | X | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15->16 | 15 | BBT_1 x 600 x 0 º | BSTC 600 x 55 mm | 0.16 % | 16.003 m | 1.000 m | 13.863 m | 12.905 m | 13.837 m | 12.879 m | 12.908 m | 12.882 m | 0.408 m | 0.335 m | 0.958 m | 0.958 m | 0.805 m | 13.316 m | 13.217 m | 647,010.651 m | 6,811,575.460 m |
| 16-> | 16 | BBT_1 x 600 x 0 º | | | | | 13.837 m | 12.879 m | | | | | | | 0.958 m | | | | | 647,021.029 m | 6,811,587.642 m |
| 3->4 | 3 | BBT_1 x 1.000 x 0 º | BSTC 1.000 x 90 mm | 0.10 % | 17.000 m | 1.180 m | 13.608 m | 12.208 m | 13.591 m | 12.191 m | 12.218 m | 12.201 m | 0.580 m | 0.490 m | 1.400 m | 1.400 m | 0.808 m | 12.798 m | 12.691 m | 647,258.941 m | 6,811,361.261 m |
| 4-> | 4 | BBT_1 x 1.000 x 0 º | | | | | 13.591 m | 12.191 m | | | | | | | 1.400 m | | | | | 647,251.200 m | 6,811,346.126 m |
| 31->32 | 31 | BBT_1 x 400 x 0 º | BSTC 400 x 50 mm | 0.17 % | 15.001 m | 1.000 m | 13.550 m | 12.592 m | 13.525 m | 12.567 m | 12.800 m | 12.775 m | 1.100 m | 0.232 m | 0.958 m | 0.958 m | 0.806 m | 13.900 m | 13.007 m | 647,220.174 m | 6,811,378.119 m |
| 32-> | 32 | BBT_1 x 400 x 0 º | | | | | 13.525 m | 12.567 m | | | | | | | 0.958 m | | | | | 647,231.402 m | 6,811,388.066 m |
| 13->14 | 13 | BBT_1 x 600 x 0 º | BSTC 600 x 55 mm | 0.23 % | 16.000 m | 1.000 m | 13.396 m | 12.438 m | 13.360 m | 12.402 m | 12.441 m | 12.405 m | 0.964 m | 0.995 m | 0.958 m | 0.958 m | 1.517 m | 13.405 m | 13.400 m | 646,872.153 m | 6,811,728.853 m |
| 14-> | 14 | BBT_1 x 600 x 0 º | | | | | 13.360 m | 12.402 m | | | | | | | 0.958 m | | | | | 646,863.180 m | 6,811,715.606 m |

## Resumo: REDE - ANEL SUL - TRECHO - EST. 258 A 298

| Item | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| Escavação | | |
| Escavação mecânica | 159.144 m³ | m³ |
| Escavação manual | 14.266 m³ | m³ |
| Recobrimento manual | 40.909 m³ | m³ |
| Recobrimento mecânico | 84.028 m³ | m³ |
| Estruturas | | |
| Boca de Bueiro Tubular | | |
| BBT_1 x 400 x 0 º | 2 | und |
| BBT_1 x 600 x 0 º | 4 | und |
| Geral | 6 | und |
| BBT_1 x 1.000 x 0 º | 2 | und |
| Geral | 2 | und |
| Tubos | | |
| BSTC - Berço de Concreto | | |
| BSTC 600 x 55 mm | 32.000 m | m |
| BSTC 1.000 x 90 mm | 17.000 m | m |
| BSTC 400 x 50 mm | 15.000 m | m |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO DRENAGEM

Prancha: 01/02

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

## TABELA DE CÁLCULO DE VAZÃO PELO MÉTODO RACIONAL

| CÁLCULO DO DEFLÚVIO | | | | | | | | | | | | PRÉ DIMENSIONAMENTO DA TUBULAÇÃO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BACIA Nº | Km/Est | ÁREA DA BACIA | DESNÍVEL | COMPRIMENTO | DECLIVIDADE | K | C | tc | TR | i | Q | Coef. de Rugoridade | Declividade min. do Tubo | Diametro Calculado | Diametro PRÉ-DIM. | Tubo em Linha | Q max | Velocidade |
| [-] | [-] | [ha] | [m] | [m] | [%] | [-] | [-] | [min] | | [mm/h] | [m3/s] | [-] | [m/m] | [m] | [m] | [un] | [m3/s] | [m/s] |
| EIXO PRINCIPAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 291+5,00 | 61,660 | 2 | 1948,10 | 0,10 | 3,00 | 0,35 | 131,16 | 25 | 39,50 | 2,37 | 0,013 | 0,015 | 0,92 | 1,00 | 1,00 | 2,94 | 3,74 |

## VALA LONGITUDINAL NOVA ESCAVAÇÃO (ARROZAL)

### ANEL SUL - 258+00 A 298+00

| LADO ESQUERDO | | | | | | | | | | LADO DIREITO | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EST [00+00,00] | | | | | | | EXTENSÃO | SEÇÃO | ESCAV. | EST [00+00,00] | | | | | | | EXTENSÃO | SEÇÃO | ESCAV. |
| Início | | | Fim | | | Comple. | [m] | [TIPO] | [m³] | Início | | | Fim | | | Comple. | [m] | [TIPO] | [m³] |
| 258 | + | 0,00 | 263 | + | 10,61 | | 110,61 | 1 | 99,54 | 257 | + | 16,62 | 265 | + | 6,30 | | 149,68 | 1 | 134,71 |
| 263 | + | 16,62 | 269 | + | 9,72 | | 113,10 | 1 | 101,79 | 268 | + | 8,55 | 271 | + | 7,70 | | 59,15 | 1 | 53,23 |
| 269 | + | 15,74 | 273 | + | 4,44 | | 68,70 | 1 | 61,83 | 271 | + | 13,90 | 275 | + | 3,13 | | 69,23 | 1 | 62,31 |
| 273 | + | 10,45 | 285 | + | 1,24 | | 230,79 | 1 | 207,71 | 291 | + | 9,96 | 293 | + | 17,17 | | 47,22 | 1 | 42,49 |
| 285 | + | 7,20 | 288 | + | 9,26 | | 62,06 | 1 | 55,86 | | | | | | | | | | |
| 288 | + | 15,41 | 293 | + | 6,91 | | 91,50 | 1 | 82,35 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPRIMENTO TOTAL VALAS (m) | | | | | | | | | 1002,03 | Vala Conforme de talhe de Projeto: A.seção TIPO 1: 0,90 m² - A.seção TIPO 2: 1,72 m² | | | | | | | | | |
| VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m³) | | | | | | | | | 901,83 | | | | | | | | | | |

## TRAVESSIAS ACESSO SECUNDÁRIO

### ANEL SUL - 258+00 A 298+00

| EST | TIPO | Ø EXISTENTE | EXTENSAO EXISTENTE | BSTC Ø PROJETADO | EXTENSAO PROJETADA |
|---|---|---|---|---|---|
| | [LD/LE] | [Cm] | [m] | [Cm] | [m] |
| 263+13,50 | LE | | | 60 | 6 |
| 265+10,00 | LD | | | 60 | 6 |
| 269+12,50 | LE | | | 60 | 6 |
| 271+11,00 | LD | | | 60 | 6 |
| 273+7,50 | LE | | | 60 | 6 |
| 285+4,00 | LE | | | 60 | 6 |
| 288+12,50 | LE | | | 60 | 6 |
| 293+10,00 | LE | | | 60 | 6 |
| 294+2,00 | LD | | | 60 | 6 |
| | | | | | |

### TRAVESSIAS ACESSO SECUNDÁRIO

| Ø | EXTENSÃO REMOÇÃO | Ø PROJETADO | EXTENSÃO PROJETADA | ESCAVAÇÃO TRAVESSIAS | REATERRO TRAVESSIAS |
|---|---|---|---|---|---|
| [Cm] | [m] | [Cm] | [m] | (m³) | (m³) |
| 20 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | 0 | 60 | 54 | 48,6 | 29,16 |
| 80 | 0 | 80 | 0 | 0 | 0 |
| | | | ESCAVAÇÃO TRAVESSIAS | | REATERRO TRAVESSIAS |
| | | | TOTAL | 48,6 | 29,16 |

## DRENO PROFUNDO

### ANEL SUL - 258+00 A 298+00

| LADO ESQUERDO | | | | | | | | | LADO DIREITO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EST [00+00,00] | | | | | | | EXTENSÃO | SEÇÃO | EST [00+00,00] | | | | | | | EXTENSÃO | SEÇÃO |
| Início | | | Fim | | | Comple. | [m] | [TIPO] | Início | | | Fim | | | Comple. | [m] | [TIPO] |
| 293 | + | 12,84 | 299 | + | 5,88 | | 113,04 | | 265 | + | 13,78 | 268 | + | 7,94 | | 54,16 | |
| | | | | | | | 0 | | 275 | + | 3,128 | 291 | + | 5,06 | | 321,932 | |
| | | | | | | | 0 | | 294 | + | 5,59 | 299 | + | 5,88 | | 100,29 | |
| | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| COMPRIMENTO TOTAL (m) | | | | | | | | 589,42 | Dreno a ser Executado no Bordo da pista Pavimentada Conforme de talhe de Projeto | | | | | | | | |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/02

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO DRENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

A3 (297mm X 420mm)

# OBRAS DE ARTE CORRENTES

| OAC | | EST | OBRA | ESC. | DECLIV. | COTAS | | COMPRIMENTO | | COMPRIMENTO | CLASSE | DISPOSITIVOS | | OBS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | LE | LD | LE | LD | TOTAL | DO TUBO | LE | LD | |
| [-] | | [-] | [m] | [º] | [%] | [m] | [m] | [m] | [m] | [m] | [-] | [m] | [m] | [-] |
| EIXO PRINCIPAL | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 13>14 | 264+10,00 | BSTC Ø 0,60 | 10ºLD | 0,23% | 12,44 | 12,40 | 8,05 | 7,95 | 16,00 | PA - 2 | ALA | ALA | PROJETADO |
| 8 | 15>16 | 274+14,50 | BSTC Ø 0,60 | 0º | 0,16% | 12,88 | 12,91 | 8,15 | 7,85 | 16,00 | PA - 2 | ALA | ALA | PROJETADO |
| 9 | 31>32 | 289+3,00 | BSTC Ø 0,40 | 0º | 0,17% | 12,57 | 12,59 | 7,85 | 7,15 | 15,00 | PA - 2 | ALA | ALA | PROJETADO |
| 10 | 3>4 | 291+4,00 | BSTC Ø 0,60 | 20ºLD | 0,10% | 12,21 | 12,19 | 8,25 | 8,75 | 17,00 | PA - 2 | ALA | ALA | PROJETADO |

**NOTAS:**

1) No momento da execução da obra, deverá ser checado para cada OAC sua localização, esconsidade e declividade; para melhor ajustar a situação local com a concepção de projeto.

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 01/01

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

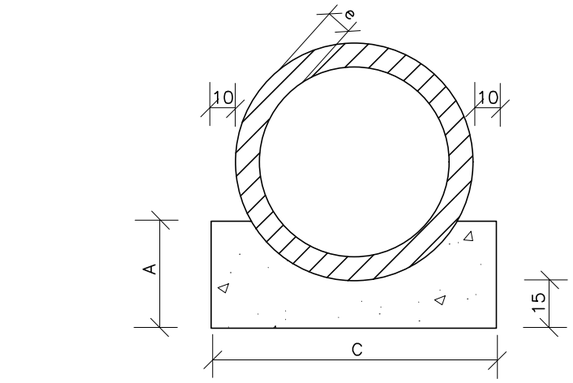
Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO DE OAC

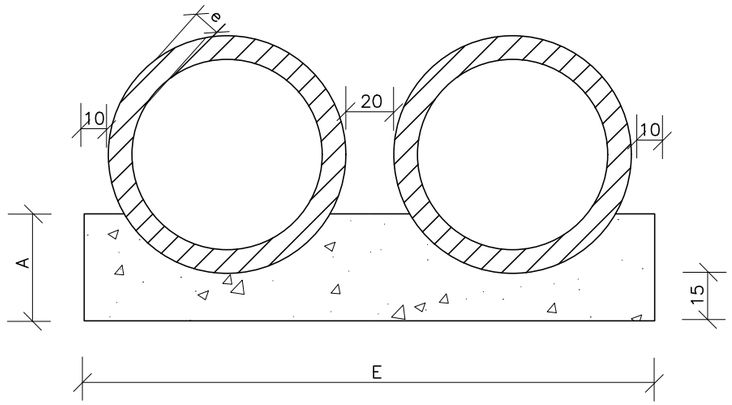
Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - SC

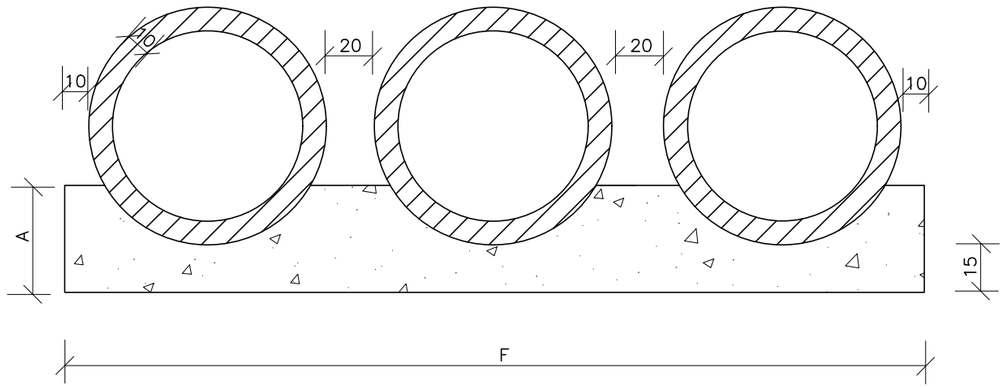
A3 (297mm X 420mm)

# BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS

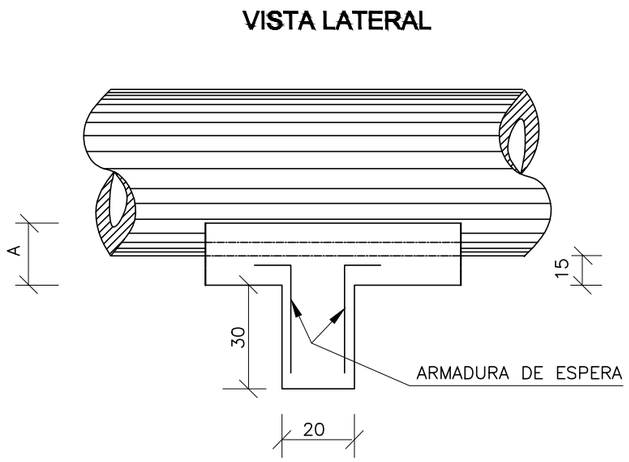
## BERÇOS




## VISTA LATERAL




| QUADRO DE DIMENSÕES (cm) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DIÂMETRO | A | C | E | F | e |
| 40 | 25 | 72 | – | – | 6 |
| 60 | 30 | 96 | – | – | 8 |
| 80 | 35 | 120 | 240 | – | 10 |
| 100 | 40 | 144 | 288 | 432 | 12 |
| 120 | 45 | 166 | 332 | 498 | 13 |
| 150 | 50 | 198 | 396 | 594 | 14 |

| QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIÂMETRO (cm) | SIMPLES | | DUPLO | | TRIPLO | |
| | CONCRETO ($m^3$) | ARMADURA (kg) | CONCRETO ($m^3$) | ARMADURA (kg) | CONCRETO ($m^3$) | ARMADURA (kg) |
| 40 | 0,029 | 0,500 | – | – | – | – |
| 60 | 0,038 | 0,500 | – | – | – | – |
| 80 | 0,048 | 0,750 | 0,096 | 1,250 | – | – |
| 100 | 0,058 | 0,750 | 0,115 | 1,500 | 0,173 | 2,250 |
| 120 | 0,066 | 1,000 | 0,133 | 1,750 | 0,199 | 2,500 |
| 150 | 0,079 | 1,000 | 0,158 | 2,000 | 0,238 | 3,000 |

| QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DIÂMETRO (m) | SIMPLES | | DUPLO | | TRIPLO | |
| | CONCRETO ($m^3$) | FORMA ($m^2$) | CONCRETO ($m^3$) | FORMA ($m^2$) | CONCRETO ($m^3$) | FORMA ($m^2$) |
| 40 | 0,151 | 0,50 | – | – | – | – |
| 60 | 0,225 | 0,60 | – | – | – | – |
| 80 | 0,308 | 0,70 | 0,616 | 0,70 | – | – |
| 100 | 0,402 | 0,80 | 0,804 | 0,80 | 1,206 | 0,80 |
| 120 | 0,499 | 0,90 | 0,998 | 0,90 | 1,498 | 0,90 |
| 150 | 0,644 | 1,00 | 1,288 | 1,00 | 1,933 | 1,00 |

NOTAS:

1 – Dimensões em cm.

2 – Os dentes deverão ser construidos em todos os bueiros cuja declividade de instalação for superior a 4% e ser espaçados de cinco em cinco metros na projeção horizontal;

3 – Nos dentes serão colocadas armaduras de espera: 2 ferros de 6,3mm a cada 50 com comprimento de 50;

4 – Utilizar nos berços concreto ciclópico fck > 15MPa;

6 – No caso de colocação de tubo em valas, poderá ser executado o berço de material granular adequado, adotando–se a espessura mínima de 15 cm, dimensionando–se os tubos em função da carga e das condições de apoio, de acordo com as normas existentes.


IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0


FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL


Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9


Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

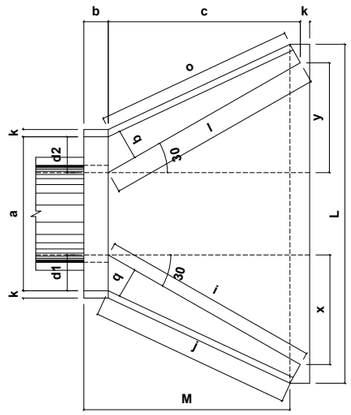
Prancha:
01/04

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

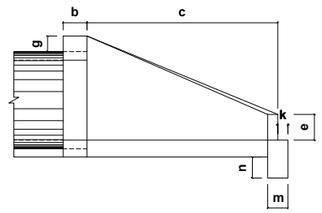
A3 (297mm X 420mm)

# BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (III)

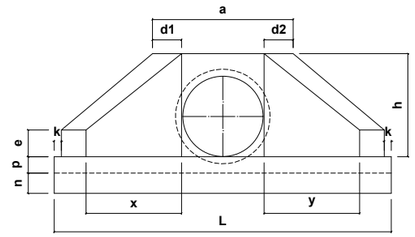
**PLANTA NORMAL**



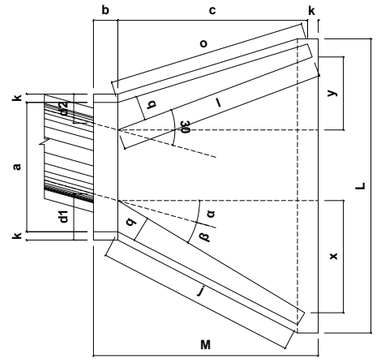

**VISTA LATERAL**




**VISTA FRONTAL**




**PLANTA ESCONSO**




| DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Esc α | β | a | b | c | d1 | d2 | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | x | y | L | M | Formas (m²) | Concreto (m³) | Cimento | Areia | Brita 1 Brita 2 | Água | Madeira |
| **BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 60** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 106 | 20 | 125 | 23 | 23 | 15 | 10 | 30 | 98 | 144 | 133 | 10 | 144 | 20 | 20 | 133 | 23 | 20 | 72 | 72 | 242 | 155 | 7,45 | 1,153 | 5,649 | 0,784 | 0,853 | 0,184 | 0,186 |
| 15 | 20 | 111 | | | 28 | 21 | | | | | 177 | 157 | | 129 | | | 124 | | | 125 | 33 | 257 | | 4,82 | 1,218 | 5,967 | 0,828 | 0,901 | 0,195 | 0,121 |
| 30 | 25 | 130 | | | 35 | 26 | | | | | 218 | 190 | | 125 | | | 125 | | | 179 | 0 | 286 | | 8,71 | 1,380 | 6,761 | 0,939 | 1,021 | 0,221 | 0,218 |
| 45 | 20 | 168 | | | 47 | 36 | | | | | 296 | 253 | | 129 | | | 135 | | | 268 | -33 | 353 | | 10,68 | 1,722 | 8,437 | 1,171 | 1,274 | 0,276 | 0,267 |
| **BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 80** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 138 | 25 | 145 | 29 | 29 | 20 | 15 | 30 | 120 | 167 | 153 | 10 | 167 | 25 | 35 | 153 | 30 | 25 | 84 | 84 | 293 | 180 | 11,17 | 2,140 | 10,485 | 1,456 | 1,583 | 0,342 | 0,279 |
| 15 | 30 | 144 | | | 35 | 26 | | | | | 205 | 180 | | 150 | | | 144 | | | 145 | 39 | 312 | | 11,73 | 2,262 | 11,082 | 1,539 | 1,674 | 0,362 | 0,293 |
| 30 | 25 | 167 | | | 44 | 31 | | | | | 253 | 218 | | 145 | | | 145 | | | 207 | 0 | 243 | | 13,03 | 2,539 | 12,439 | 1,727 | 1,879 | 0,406 | 0,326 |
| 45 | 20 | 216 | | | 59 | 44 | | | | | 343 | 290 | | 150 | | | 157 | | | 311 | -39 | 462 | | 15,97 | 3,188 | 15,619 | 2,168 | 2,359 | 0,510 | 0,399 |
| **BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 100** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 170 | 30 | 165 | 35 | 35 | 25 | 20 | 30 | 142 | 191 | 174 | 10 | 191 | 30 | 40 | 174 | 37 | 30 | 95 | 95 | 345 | 205 | 15,68 | 3,567 | 17,476 | 2,426 | 2,639 | 0,571 | 0,392 |
| 15 | 30 | 177 | | | 42 | 31 | | | | | 233 | 203 | | 171 | | | 163 | | | 165 | 44 | 366 | | 16,41 | 3,757 | 18,407 | 2,555 | 2,780 | 0,601 | 0,410 |
| 30 | 25 | 203 | | | 52 | 36 | | | | | 288 | 245 | | 165 | | | 165 | | | 236 | 0 | 403 | | 18,19 | 4,205 | 20,602 | 2,860 | 3,111 | 0,673 | 0,455 |
| 45 | 20 | 264 | | | 71 | 52 | | | | | 390 | 326 | | 171 | | | 179 | | | 354 | -44 | 499 | | 20,30 | 5,293 | 25,932 | 3,600 | 3,916 | 0,847 | 0,558 |
| **BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 120** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 200 | 40 | 180 | 40 | 40 | 30 | 25 | 30 | 163 | 208 | 188 | 10 | 208 | 40 | 45 | 188 | 43 | 35 | 104 | 104 | 391 | 230 | 20,65 | 5,506 | 26,976 | 3,745 | 4,074 | 0,881 | 0,516 |
| 15 | 30 | 210 | | | 50 | 36 | | | | | 255 | 220 | | 186 | | | 177 | | | 180 | 48 | 414 | | 21,63 | 5,819 | 28,509 | 3,958 | 4,305 | 0,931 | 0,541 |
| 30 | 25 | 243 | | | 61 | 43 | | | | | 314 | 264 | | 180 | | | 180 | | | 257 | 0 | 455 | | 24,00 | 6,536 | 32,022 | 4,446 | 4,836 | 1,046 | 0,600 |
| 45 | 20 | 316 | | | 83 | 63 | | | | | 426 | 351 | | 186 | | | 196 | | | 386 | -48 | 562 | | 29,34 | 8,243 | 40,385 | 5,607 | 6,099 | 1,319 | 0,734 |
| **BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 150** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 30 | 242 | 50 | 260 | 46 | 46 | 35 | 30 | 30 | 194 | 300 | 277 | 10 | 300 | 40 | 45 | 277 | 52 | 40 | 150 | 150 | 522 | 320 | 32,54 | 10,810 | 52,961 | 7,353 | 7,998 | 1,730 | 0,814 |
| 15 | 30 | 53 | | | 57 | 41 | | | | | 368 | 328 | | 269 | | | 258 | | | 260 | 70 | 555 | | 34,15 | 11,431 | 56,004 | 7,775 | 8,458 | 1,829 | 0,854 |
| 30 | 25 | 293 | | | 70 | 50 | | | | | 453 | 396 | | 260 | | | 260 | | | 371 | 0 | 612 | | 37,95 | 12,868 | 63,004 | 8,753 | 9,521 | 2,059 | 0,949 |
| 45 | 20 | 382 | | | 95 | 75 | | | | | 615 | 530 | | 269 | | | 280 | | | 558 | -70 | 762 | | 46,60 | 16,303 | 79,873 | 11,089 | 12,063 | 2,608 | 1,165 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
02/04

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

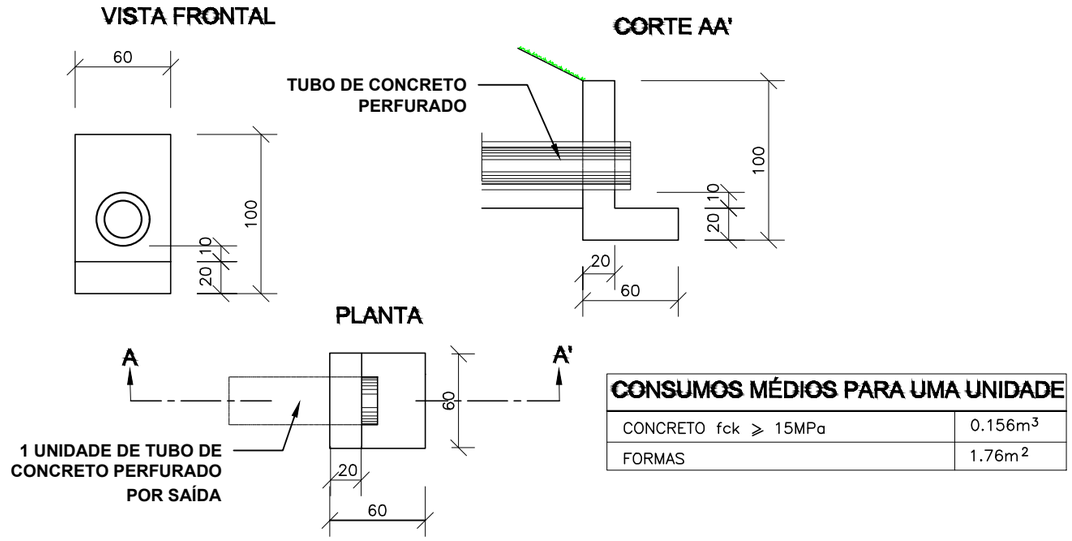
Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS-DETALHES COMPLEMENTARES

# BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD

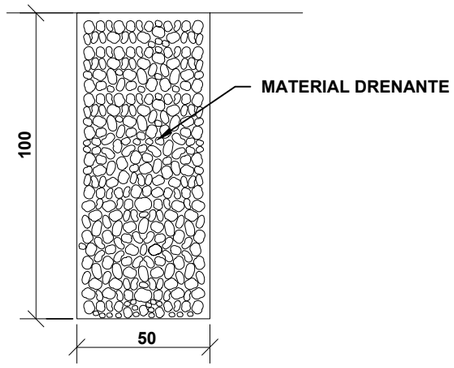
## Boca de saída para dreno longitudinal profundo, 1 tubo de concreto perfurado




| CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE | |
|---|---|
| CONCRETO fck ≥ 15MPa | 0.156m³ |
| FORMAS | 1.76m² |

## DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO

### DPS - DRENO CEGO




| DISCRIMINAÇÃO | UND | CONSUMOS MÉDIOS |
|---|---|---|
| | | DPS - DRENO CEGO |
| ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA | m³/m | 0,50 |
| MATERIAL DRENANTE | m³/m | 0,50 |

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;
2 – O projetista definira a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 03/04

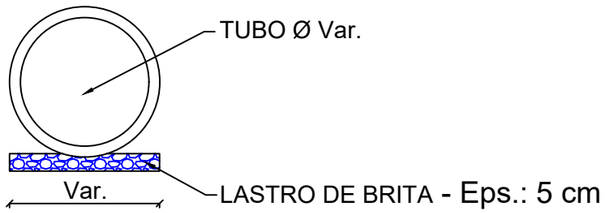
Obra
ANEL VIÁRIO SUL

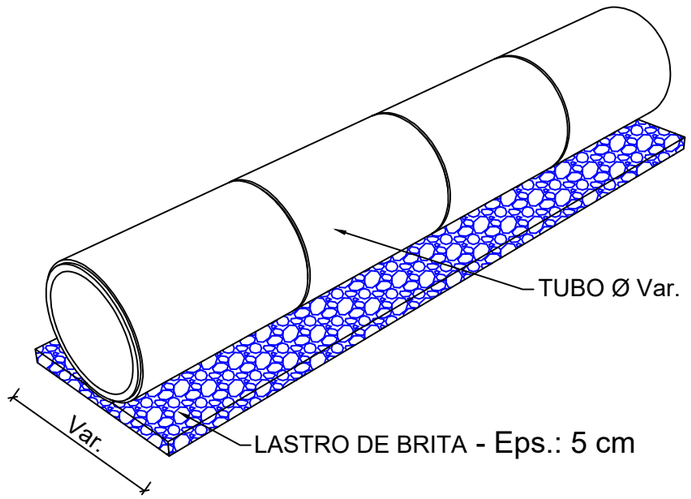
Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

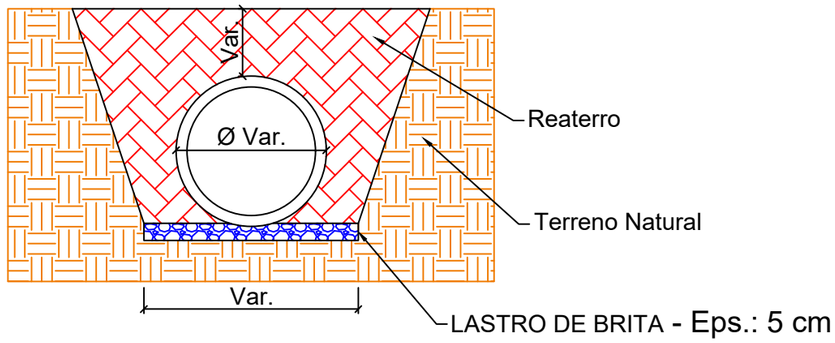
A3 (297mm X 420mm)

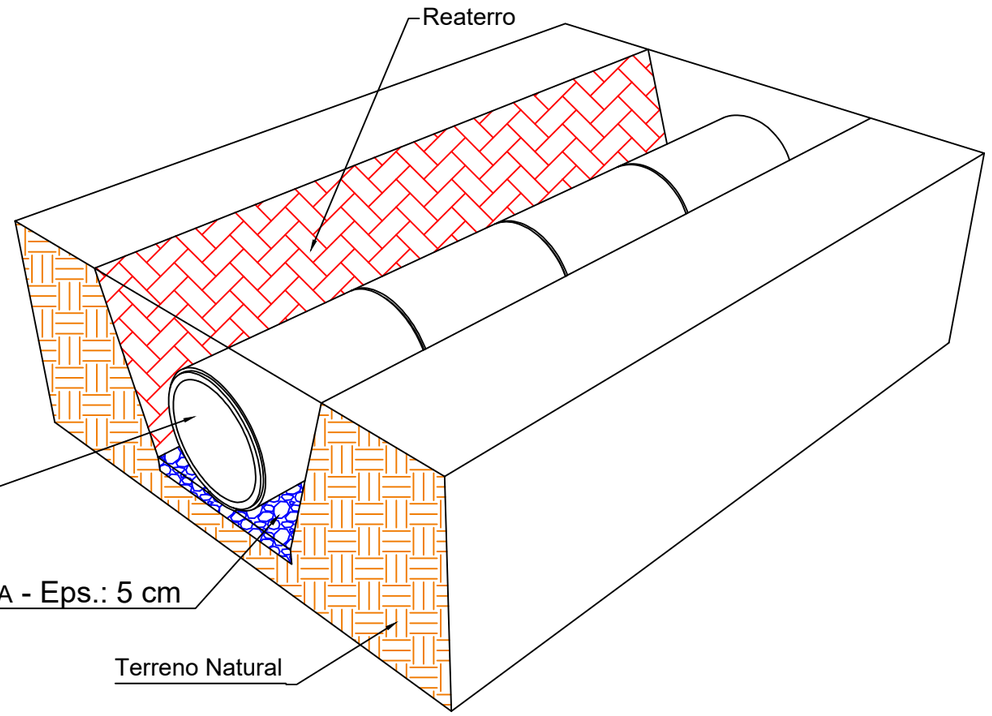
## ASSENTAMENTO DE TUBO EM REDE/TRAVESSIA SOBRE BERÇO DE BRITA



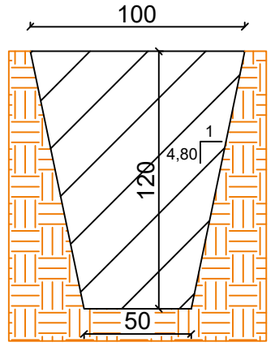




## TRAVESSIA ACESSO SECUNDÁRIO



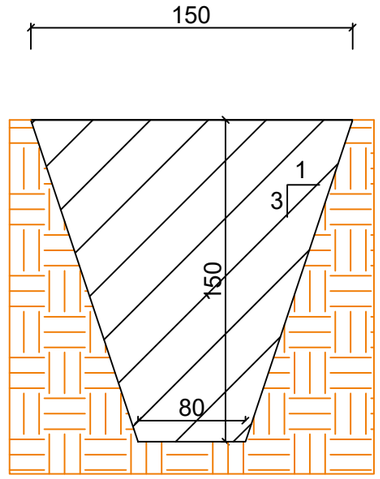




## ESCAVAÇÃO DE VALA TIPO 1




Talude: 4.8v:1h
A.Seção.: 0,90 m2

## ESCAVAÇÃO DE VALA TIPO 2




Talude: 3v:1h
A.Seção.:1,72 m

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 04/04

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
DETALHES DE DRENAGEM

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

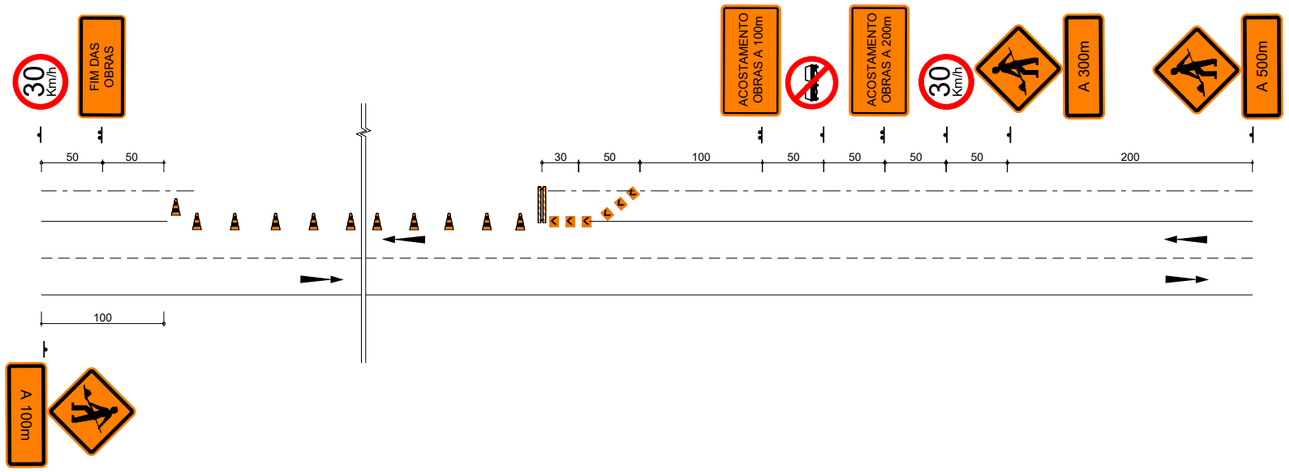
A3 (297mm X 420mm)

# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

# PROJETO TIPO 1

SINALIZAÇÃO DE OBRAS
PISTA SIMPLES - 1 FAIXA POR SENTIDO
BLOQUEIO DO ACOSTAMENTO




LEGENDA:

- CONE OU BALIZADOR (PIQUETE)
- BARREIRA
- PLACA
- DELINEADOR

| MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS | | | |
|---|---|---|---|
| TIPOS (EX.) | DIMENSÕES | TIPOS (EX.) | DIMENSÕES |
| DESVIO À DIREITA A 400m | 1,50 x 1,00m | | 0,33 x 0,40m |
| DESVIO | 1,50 x 0,70m | | 0,75 x 0,15m |
| A 700m | 1,50 x 0,50m | | L - 2,00m<br>h - 1,20m |
| 30 Km/h | Ø - 0,80m | | 0,60 x 0,60m |
| | 0,80 x 0,80m | | h - 0,75m<br>Base - 0,40 x 0,40m |
| PARE (PORTÁTIL) | L - 0,25m | | Ø - 0,30m<br>h - 0,30m |

| MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS |
|---|
| ESPECIFICAÇÕES |
| - TODAS AS PLACAS DE ADVERTÊNCIAS, BALIZADORES, (PIQUETE) E DELINEADORES DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM CHAPA ZINCADA, O REVESTIMENTO DA FACE PRINCIPAL COM PELÍCULA REFLETIVA (TIPO I-A) NA COR LARANJA, E AOUTRA FACE PINTADA EM COR PRETA. AS LETRAS, SETAS, NÚMEROS, TARJAS E SÍMBOLOS COM PELÍCULA (TIPO IV-B) NA COR PRETA. |
| - AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS NAS CORES PADRÕES (BRANCO, VERMELHO E PRETO), REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA TIPO I-A (BRANCA E VERMELHA), TIPO IV-B (PRETA) E A CHAPA DEVERÁ SER ZINCADA. |
| - OS DISPOSITIVOS LUMINOSOS DEVERÃO TER LÂMPADAS ELÉTRICAS PROTEGIDAS POR CÚPULAS TRANSLUCIDAS (BALDES) NA COR LARANJA. |
| - OS SINAIS PARE - PORTÁTEIS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM MATERIAL RÍGIDOE PRESO A SUPORTE, QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR. |

| |
|---|
| - AS BARREIRAS DEVERÃO SER DE MADEIRA NAS CORES BRANCAS COM BARRAS LARANJA ALTERNADAMENTE E REFLETIVAS (NA COR LARANJA). |
| - AS BANDEIRAS DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM TECIDO OU PLÁSTICO FLEXÍVEL PRESO A SUPORTE RÍGIDO QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR. |
| - OS OPERADORES DE SINAL PARE - PORTÁTIL E BANDEIRAS DEVERÃO USAR COLETES NAS CORES LARANJA E BRANCA, CONFECCIONADAS COM MATERIAL REFLETIVO. |
| - OS SUPORTES DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO, DELINEADORES E BALIZADORES DEVERÃO SER DE MADEIRA. |
| - AS NORMAS QUE FIXAM OS TIPOS DE CHAPA E PELÍCULAS SÃO, RESPECTIVAMENTE, A NBR 11904E NBR 14644 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Conteúdo
SINALIZAÇÃO DE OBRAS

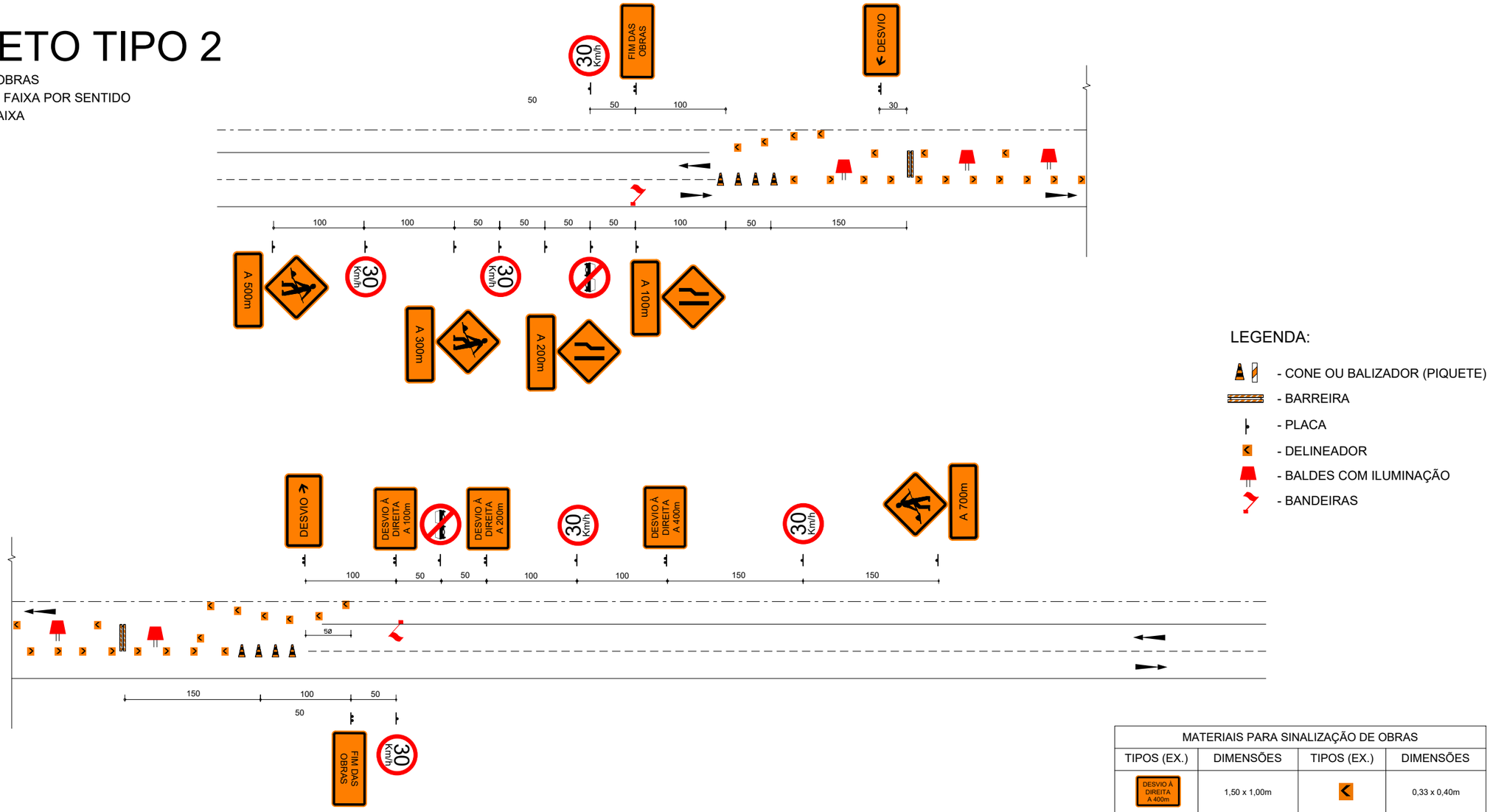
Prancha:
01/02

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# PROJETO TIPO 2

SINALIZAÇÃO DE OBRAS
PISTA SIMPLES - 1 FAIXA POR SENTIDO
BLOQUEIO DE 1 FAIXA




LEGENDA:

- CONE OU BALIZADOR (PIQUETE)
- BARREIRA
- PLACA
- DELINEADOR
- BALDES COM ILUMINAÇÃO
- BANDEIRAS

| MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS | | | |
|---|---|---|---|
| TIPOS (EX.) | DIMENSÕES | TIPOS (EX.) | DIMENSÕES |
| DESVIO À DIREITA A 400m | 1,50 x 1,00m | | 0,33 x 0,40m |
| DESVIO | 1,50 x 0,70m | | 0,75 x 0,15m |
| A 700m | 1,50 x 0,50m | | L - 2,00m<br>h - 1,20m |
| 30 Km/h | Ø - 0,80m | | 0,60 x 0,60m |
| | 0,80 x 0,80m | | h - 0,75m<br>Base - 0,40 x 0,40m |
| PARE<br>(PORTÁTIL) | L - 0,25m | | Ø - 0,30m<br>h - 0,30m |

## MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS
## ESPECIFICAÇÕES

- TODAS AS PLACAS DE ADVERTÊNCIAS, BALIZADORES, (PIQUETE) E DELINEADORES DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM CHAPA ZINCADA, O REVESTIMENTO DA FACE PRINCIPAL COM PELÍCULA REFLETIVA (TIPO I-A) NA COR LARANJA, E AOUTRA FACE PINTADA EM COR PRETA. AS LETRAS, SETAS, NÚMEROS, TARJAS E SÍMBOLOS COM PELÍCULA (TIPO IV-B) NA COR PRETA.
- AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO SERÃO CONFECCIONADAS NAS CORES PADRÕES (BRANCO, VERMELHO E PRETO), REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA TIPO I-A (BRANCA E VERMELHA), TIPO IV-B (PRETA) E A CHAPA DEVERÁ SER ZINCADA.
- OS DISPOSITIVOS LUMINOSOS DEVERÃO TER LÂMPADAS ELÉTRICAS PROTEGIDAS POR CÚPULAS TRANSLUCIDAS (BALDES) NA COR LARANJA.
- OS SINAIS PARE - PORTÁTEIS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS COM MATERIAL RÍGIDOE PRESO A SUPORTE, QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR.

- AS BARREIRAS DEVERÃO SER DE MADEIRA NAS CORES BRANCAS COM BARRAS LARANJA ALTERNADAMENTE E REFLETIVAS (NA COR LARANJA).
- AS BANDEIRAS DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM TECIDO OU PLÁSTICO FLEXÍVEL PRESO A SUPORTE RÍGIDO QUE DEVERÃO SER TRANSPORTADOS POR UM OPERADOR.
- OS OPERADORES DE SINAL PARE - PORTÁTIL E BANDEIRAS DEVERÃO USAR COLETES NAS CORES LARANJA E BRANCA, CONFECCIONADAS COM MATERIAL REFLETIVO.
- OS SUPORTES DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO, DELINEADORES E BALIZADORES DEVERÃO SER DE MADEIRA.
- AS NORMAS QUE FIXAM OS TIPOS DE CHAPA E PELÍCULAS SÃO, RESPECTIVAMENTE, A NBR 11904E NBR 14644

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha: 02/02

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Local
ANEL VIÁRIO SUL- SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

# NOTAS DE SERVIÇO

-- Pavimento acabado

-- Drenagem

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

# Nota de Serviço Tabela

COR-ANEL SUL_T2_P1 ALI - ANEL SUL_1_T2_P1 258+0.000 298+0.000

| Lado Esquerdo | | | | | | | | | | | | | Eixo | | | | | | Lado Direito | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OFFSET | | | TALUDE SUPERIOR | | | ACOSTAMENTO | | | BORDO_PISTA | | | | | | | | | COROAMENTO | | | BORDO_PISTA | | | ACOSTAMENTO | | | TALUDE SUPERIOR | | | OFFSET | | |
| Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Estaca | Pontos Notáveis da Geometria Horizontal | Pontos Notáveis da Geometria Vertical | Cota Projeto | Cota Terreno | Cota Vermelha | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) | Afast. (m) | Cota (m) | Incl. (%) |
| -6.975 | 13.322 | -66.67 | -6.515 | 13.629 | -100.00 | -5.500 | 14.644 | -4.09 | -3.300 | 14.734 | -2.50 | 258+0.000 | | | 14.817 | 13.608 | 1.209 | 0.000 | 14.817 | 21.43 | 3.300 | 14.734 | -2.50 | 5.500 | 14.644 | -4.09 | 6.515 | 13.629 | -100.00 | 6.858 | 13.400 | -66.67 |
| -7.062 | 13.197 | -66.67 | -6.515 | 13.562 | -100.00 | -5.500 | 14.577 | -4.09 | -3.300 | 14.667 | -2.50 | 259+0.000 | | | 14.750 | 13.600 | 1.150 | 0.000 | 14.750 | 21.98 | 3.300 | 14.667 | -2.50 | 5.500 | 14.577 | -4.09 | 6.515 | 13.562 | -100.00 | 6.758 | 13.400 | -66.67 |
| -6.858 | 13.288 | -66.67 | -6.515 | 13.516 | -100.00 | -5.500 | 14.531 | -4.09 | -3.300 | 14.621 | -2.50 | 260+0.000 | | EVC | 14.704 | 13.600 | 1.104 | 0.000 | 14.704 | 20.65 | 3.300 | 14.621 | -2.50 | 5.500 | 14.531 | -4.09 | 6.515 | 13.516 | -100.00 | 6.689 | 13.400 | -66.67 |
| -7.181 | 13.045 | -66.67 | -6.515 | 13.489 | -100.00 | -5.500 | 14.504 | -4.09 | -3.300 | 14.594 | -2.50 | 261+0.000 | | | 14.677 | 13.600 | 1.077 | 0.000 | 14.677 | 22.72 | 3.300 | 14.594 | -2.50 | 5.500 | 14.504 | -4.09 | 6.515 | 13.489 | -100.00 | 6.649 | 13.400 | -66.67 |
| -6.914 | 13.200 | -66.67 | -6.515 | 13.465 | -100.00 | -5.500 | 14.481 | -4.09 | -3.300 | 14.571 | -2.50 | 262+0.000 | | | 14.653 | 13.600 | 1.053 | 0.000 | 14.653 | 21.03 | 3.300 | 14.571 | -2.50 | 5.500 | 14.481 | -4.09 | 6.515 | 13.465 | -100.00 | 6.612 | 13.401 | -66.67 |
| -7.070 | 13.072 | -66.67 | -6.515 | 13.442 | -100.00 | -5.500 | 14.457 | -4.09 | -3.300 | 14.547 | -2.50 | 263+0.000 | | | 14.630 | 13.600 | 1.030 | 0.000 | 14.630 | 22.03 | 3.300 | 14.547 | -2.50 | 5.500 | 14.457 | -4.09 | 6.515 | 13.442 | -100.00 | 6.550 | 13.419 | -66.67 |
| -7.061 | 13.055 | -66.67 | -6.515 | 13.419 | -100.00 | -5.500 | 14.434 | -4.09 | -3.300 | 14.524 | -2.50 | 264+0.000 | | | 14.607 | 13.600 | 1.006 | 0.000 | 14.607 | 21.97 | 3.300 | 14.524 | -2.50 | 5.500 | 14.434 | -4.09 | 6.515 | 13.419 | -100.00 | 6.543 | 13.400 | -66.67 |
| -6.718 | 13.260 | -66.67 | -6.515 | 13.395 | -100.00 | -5.500 | 14.411 | -4.09 | -3.300 | 14.501 | -2.50 | 265+0.000 | | | 14.583 | 13.714 | 0.869 | 0.000 | 14.583 | 19.69 | 3.300 | 14.501 | -2.50 | 5.500 | 14.411 | -4.09 | 6.515 | 13.395 | -100.00 | 6.669 | 13.549 | 100.00 |
| -6.692 | 13.268 | -66.67 | -6.515 | 13.386 | -100.00 | -5.500 | 14.401 | -4.09 | -3.300 | 14.491 | -2.50 | 265+8.175 | | | 14.574 | 13.726 | 0.847 | 0.000 | 14.574 | 19.51 | 3.300 | 14.491 | -2.50 | 5.500 | 14.401 | -4.09 | 6.515 | 13.386 | -100.00 | 7.197 | 14.067 | 100.00 |
| -6.690 | 13.256 | -66.67 | -6.515 | 13.372 | -100.00 | -5.500 | 14.387 | -4.09 | -3.300 | 14.477 | -2.50 | 266+0.000 | | | 14.560 | 13.910 | 0.650 | 0.000 | 14.560 | 19.49 | 3.300 | 14.477 | -2.50 | 5.500 | 14.387 | -4.09 | 6.515 | 13.372 | -100.00 | 7.828 | 14.684 | 100.00 |
| -6.666 | 13.248 | -66.67 | -6.515 | 13.348 | -100.00 | -5.500 | 14.364 | -4.09 | -3.300 | 14.454 | -2.50 | 267+0.000 | | | 14.536 | 13.909 | 0.628 | 0.000 | 14.536 | 19.33 | 3.300 | 14.454 | -2.50 | 5.500 | 14.364 | -4.09 | 6.515 | 13.348 | -100.00 | 7.967 | 14.800 | 100.00 |
| | | | -6.515 | 13.325 | -100.00 | -5.500 | 14.340 | -4.09 | -3.300 | 14.430 | -2.50 | 268+0.000 | | | 14.513 | 13.681 | 0.831 | 0.000 | 14.513 | 18.23 | 3.300 | 14.430 | -2.50 | 5.500 | 14.340 | -4.09 | 6.515 | 13.325 | -100.00 | 6.990 | 13.799 | 100.00 |
| -6.614 | 13.400 | 100.00 | -6.515 | 13.301 | -100.00 | -5.500 | 14.317 | -4.09 | -3.300 | 14.407 | -2.50 | 269+0.000 | | | 14.489 | 13.600 | 0.889 | 0.000 | 14.489 | 16.47 | 3.300 | 14.407 | -2.50 | 5.500 | 14.317 | -4.09 | 6.515 | 13.301 | -100.00 | 6.564 | 13.350 | 100.00 |
| -6.637 | 13.400 | 100.00 | -6.515 | 13.278 | -100.00 | -5.500 | 14.293 | -4.09 | -3.300 | 14.383 | -2.50 | 270+0.000 | | | 14.466 | 13.403 | 1.063 | 0.000 | 14.466 | 16.06 | 3.300 | 14.383 | -2.50 | 5.500 | 14.293 | -4.09 | 6.515 | 13.278 | -100.00 | 6.623 | 13.385 | 100.00 |
| -6.661 | 13.400 | 100.00 | -6.515 | 13.255 | -100.00 | -5.500 | 14.270 | -4.09 | -3.300 | 14.360 | -2.50 | 271+0.000 | | | 14.442 | 13.400 | 1.042 | 0.000 | 14.442 | 15.65 | 3.300 | 14.360 | -2.50 | 5.500 | 14.270 | -4.09 | 6.515 | 13.255 | -100.00 | 6.640 | 13.380 | 100.00 |
| -6.684 | 13.400 | 100.00 | -6.515 | 13.231 | -100.00 | -5.500 | 14.247 | -4.09 | -3.300 | 14.337 | -2.50 | 272+0.000 | | | 14.419 | 13.400 | 1.019 | 0.000 | 14.419 | 15.25 | 3.300 | 14.337 | -2.50 | 5.500 | 14.247 | -4.09 | 6.515 | 13.231 | -100.00 | 6.659 | 13.375 | 100.00 |
| -6.832 | 12.997 | -66.67 | -6.515 | 13.208 | -100.00 | -5.500 | 14.223 | -4.09 | -3.300 | 14.313 | -2.50 | 273+0.000 | | | 14.396 | 13.400 | 0.996 | 0.000 | 14.396 | 20.48 | 3.300 | 14.313 | -2.50 | 5.500 | 14.223 | -4.09 | 6.515 | 13.208 | -100.00 | 6.608 | 13.301 | 100.00 |
| -6.631 | 13.107 | -66.67 | -6.515 | 13.184 | -100.00 | -5.500 | 14.200 | -4.09 | -3.300 | 14.290 | -2.50 | 274+0.000 | | | 14.372 | 13.400 | 0.972 | 0.000 | 14.372 | 19.08 | 3.300 | 14.290 | -2.50 | 5.500 | 14.200 | -4.09 | 6.515 | 13.184 | -100.00 | 6.694 | 13.362 | 100.00 |
| -6.583 | 13.116 | -66.67 | -6.515 | 13.161 | -100.00 | -5.500 | 14.176 | -4.09 | -3.300 | 14.266 | -2.50 | 275+0.000 | | | 14.349 | 13.401 | 0.948 | 0.000 | 14.349 | 18.73 | 3.300 | 14.266 | -2.50 | 5.500 | 14.176 | -4.09 | 6.515 | 13.161 | -100.00 | 6.754 | 13.400 | 100.00 |
| | | | -6.515 | 13.151 | -100.00 | -5.500 | 14.166 | -4.09 | -3.300 | 14.256 | -2.50 | 275+8.798 | | | 14.338 | 13.413 | 0.925 | 0.000 | 14.338 | 18.23 | 3.300 | 14.256 | -2.50 | 5.500 | 14.166 | -4.09 | 6.515 | 13.151 | -100.00 | 7.229 | 13.864 | 100.00 |
| -6.752 | 13.374 | 100.00 | -6.515 | 13.137 | -100.00 | -5.500 | 14.153 | -4.09 | -3.300 | 14.243 | -2.50 | 276+0.000 | | | 14.325 | 13.513 | 0.812 | 0.000 | 14.325 | 14.09 | 3.300 | 14.243 | -2.50 | 5.500 | 14.153 | -4.09 | 6.515 | 13.137 | -100.00 | 7.578 | 14.200 | 100.00 |
| -6.602 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 13.114 | -100.00 | -5.500 | 14.129 | -4.09 | -3.300 | 14.219 | -2.50 | 277+0.000 | | | 14.302 | 13.602 | 0.700 | 0.000 | 14.302 | 16.68 | 3.300 | 14.219 | -2.50 | 5.500 | 14.129 | -4.09 | 6.515 | 13.114 | -100.00 | 7.608 | 14.206 | 100.00 |
| -6.715 | 13.290 | 100.00 | -6.515 | 13.091 | -100.00 | -5.500 | 14.106 | -4.09 | -3.300 | 14.196 | -2.50 | 278+0.000 | | | 14.278 | 13.695 | 0.583 | 0.000 | 14.278 | 14.72 | 3.300 | 14.196 | -2.50 | 5.500 | 14.106 | -4.09 | 6.515 | 13.091 | -100.00 | 7.821 | 14.396 | 100.00 |
| -6.649 | 13.201 | 100.00 | -6.515 | 13.067 | -100.00 | -5.500 | 14.083 | -4.09 | -3.300 | 14.173 | -2.50 | 279+0.000 | | | 14.255 | 13.496 | 0.759 | 0.000 | 14.255 | 15.86 | 3.300 | 14.173 | -2.50 | 5.500 | 14.083 | -4.09 | 6.515 | 13.067 | -100.00 | 7.649 | 14.201 | 100.00 |
| -6.680 | 13.208 | 100.00 | -6.515 | 13.044 | -100.00 | -5.500 | 14.059 | -4.09 | -3.300 | 14.149 | -2.50 | 280+0.000 | | | 14.232 | 13.400 | 0.832 | 0.000 | 14.232 | 15.32 | 3.300 | 14.149 | -2.50 | 5.500 | 14.059 | -4.09 | 6.515 | 13.044 | -100.00 | 7.472 | 14.000 | 100.00 |
| -6.695 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 13.020 | -100.00 | -5.500 | 14.036 | -4.09 | -3.300 | 14.126 | -2.50 | 281+0.000 | | | 14.208 | 13.400 | 0.808 | 0.000 | 14.208 | 15.06 | 3.300 | 14.126 | -2.50 | 5.500 | 14.036 | -4.09 | 6.515 | 13.020 | -100.00 | 7.395 | 13.899 | 100.00 |
| -6.911 | 13.393 | 100.00 | -6.515 | 12.997 | 100.00 | -5.500 | 14.012 | -4.09 | -3.300 | 14.102 | -2.50 | 282+0.000 | | | 14.185 | 13.303 | 0.881 | 0.000 | 14.185 | 11.46 | 3.300 | 14.102 | -2.50 | 5.500 | 14.012 | -4.09 | 6.515 | 12.997 | 100.00 | 7.111 | 13.592 | 100.00 |
| -6.855 | 13.313 | 100.00 | -6.515 | 12.973 | -100.00 | -5.500 | 13.989 | -4.09 | -3.300 | 14.079 | -2.50 | 283+0.000 | | | 14.161 | 13.249 | 0.913 | 0.000 | 14.161 | 12.37 | 3.300 | 14.079 | -2.50 | 5.500 | 13.989 | -4.09 | 6.515 | 12.973 | -100.00 | 7.031 | 13.489 | 100.00 |
| -6.765 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 12.950 | -100.00 | -5.500 | 13.965 | -4.09 | -3.300 | 14.055 | -2.50 | 284+0.000 | | | 14.138 | 13.200 | 0.938 | 0.000 | 14.138 | 13.86 | 3.300 | 14.055 | -2.50 | 5.500 | 13.965 | -4.09 | 6.515 | 12.950 | -100.00 | 6.765 | 13.200 | 100.00 |
| -6.789 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 12.927 | -100.00 | -5.500 | 13.942 | -4.09 | -3.300 | 14.032 | -2.50 | 285+0.000 | | | 14.114 | 13.272 | 0.843 | 0.000 | 14.114 | 13.47 | 3.300 | 14.032 | -2.50 | 5.500 | 13.942 | -4.09 | 6.515 | 12.927 | -100.00 | 7.325 | 13.736 | 100.00 |
| -6.790 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 12.926 | -100.00 | -5.500 | 13.941 | -4.09 | -3.300 | 14.031 | -2.50 | 285+0.749 | PC | | 14.114 | 13.297 | 0.816 | 0.000 | 14.114 | 13.46 | 3.300 | 14.031 | -2.50 | 5.500 | 13.941 | -4.09 | 6.515 | 12.926 | -100.00 | 7.242 | 13.652 | 100.00 |
| -6.698 | 13.097 | 100.00 | -6.515 | 12.915 | -100.00 | -5.500 | 13.930 | -4.09 | -3.300 | 14.020 | -2.50 | 285+10.000 | | | 14.103 | 13.433 | 0.670 | 0.000 | 14.103 | 15.01 | 3.300 | 14.020 | -2.50 | 5.500 | 13.930 | -4.09 | 6.515 | 12.915 | -100.00 | 7.220 | 13.620 | 100.00 |
| -6.812 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 12.903 | 100.00 | -5.500 | 13.919 | -4.09 | -3.300 | 14.009 | -2.50 | 286+0.000 | | | 14.091 | 13.600 | 0.491 | 0.000 | 14.091 | 13.08 | 3.300 | 14.009 | -2.50 | 5.500 | 13.919 | -4.09 | 6.515 | 12.903 | -100.00 | 7.213 | 13.601 | 100.00 |
| -6.833 | 13.209 | 100.00 | -6.515 | 12.891 | 100.00 | -5.500 | 13.907 | -4.09 | -3.300 | 13.997 | -2.50 | 286+10.000 | | | 14.079 | 13.693 | 0.387 | 0.000 | 14.079 | 12.73 | 3.300 | 13.997 | -2.50 | 5.500 | 13.907 | -4.09 | 6.515 | 12.891 | -100.00 | 7.677 | 14.053 | 100.00 |
| -7.007 | 13.371 | 100.00 | -6.515 | 12.880 | -100.00 | -5.500 | 13.895 | -4.09 | -3.300 | 13.985 | -2.50 | 287+0.000 | | | 14.068 | 13.934 | 0.134 | 0.000 | 14.068 | 9.94 | 3.300 | 13.985 | -2.50 | 5.500 | 13.895 | -4.09 | 6.515 | 12.880 | -100.00 | 7.953 | 14.317 | 100.00 |
| -7.447 | 13.803 | 100.00 | -6.515 | 12.871 | -100.00 | -5.500 | 13.886 | -4.09 | -3.300 | 13.976 | -2.50 | 287+7.399 | | | 14.059 | 14.024 | 0.035 | 0.000 | 14.059 | 3.44 | 3.300 | 13.976 | -2.50 | 5.500 | 13.886 | -4.09 | 6.515 | 12.871 | -100.00 | 8.045 | 14.400 | 100.00 |
| -7.653 | 14.006 | 100.00 | -6.515 | 12.868 | -100.00 | -5.500 | 13.883 | -4.09 | -3.300 | 13.973 | -2.50 | 287+10.000 | | BVC | 14.056 | 14.036 | 0.020 | 0.000 | 14.056 | 0.65 | 3.300 | 13.973 | -2.50 | 5.500 | 13.883 | -4.09 | 6.515 | 12.868 | -100.00 | 8.048 | 14.400 | 100.00 |
| -7.857 | 14.200 | 100.00 | -6.515 | 12.859 | -100.00 | -5.500 | 13.874 | -4.09 | -3.300 | 13.964 | -2.50 | 288+0.000 | | | 14.046 | 14.000 | 0.046 | 0.000 | 14.046 | -1.96 | 3.300 | 13.964 | -2.50 | 5.500 | 13.874 | -4.09 | 6.515 | 12.859 | -100.00 | 8.058 | 14.401 | 100.00 |
| -7.197 | 13.535 | 100.00 | -6.515 | 12.854 | -100.00 | -5.500 | 13.869 | -4.09 | -3.300 | 13.959 | -2.50 | 288+10.000 | | | 14.042 | 13.801 | 0.241 | 0.000 | 14.042 | 7.04 | 3.300 | 13.959 | -2.50 | 5.500 | 13.869 | -4.09 | 6.515 | 12.854 | -100.00 | 8.020 | 14.359 | 100.00 |
| -6.861 | 13.200 | 100.00 | -6.515 | 12.854 | -100.00 | -5.500 | 13.870 | -4.09 | -3.300 | 13.960 | -2.50 | 289+0.000 | | | 14.042 | 13.600 | 0.442 | 0.000 | 14.042 | 12.28 | 3.300 | 13.960 | -2.50 | 5.500 | 13.870 | -4.09 | 6.515 | 12.854 | -100.00 | 7.992 | 14.331 | 100.00 |
| -6.850 | 13.195 | 100.00 | -6.515 | 12.860 | -100.00 | -5.500 | 13.875 | -4.09 | -3.300 | 13.965 | -2.50 | 289+10.000 | | | 14.048 | 13.337 | 0.711 | 0.000 | 14.048 | 12.45 | 3.300 | 13.965 | -2.50 | 5.500 | 13.875 | -4.09 | 6.515 | 12.860 | -100.00 | 7.682 | 14.026 | 100.00 |
| -6.655 | 13.004 | 100.00 | -6.515 | 12.864 | -100.00 | -5.500 | 13.879 | -4.09 | -3.300 | 13.969 | -2.50 | 289+14.048 | PT | | 14.051 | 13.251 | 0.801 | 0.000 | 14.051 | 15.74 | 3.300 | 13.969 | -2.50 | 5.500 | 13.879 | -4.09 | 6.515 | 12.864 | -100.00 | 7.653 | 14.001 | 100.00 |
| 6.843 | 13.198 | 100.00 | 6.515 | 12.870 | 100.00 | 5.500 | 13.886 | 4.09 | 3.300 | 13.976 | 2.50 | 290+0.000 | | | 14.058 | 13.185 | 0.874 | 0.000 | 14.058 | 12.57 | 3.300 | 13.976 | -2.50 | 5.500 | 13.886 | -4.09 | 6.515 | 12.870 | -100.00 | 7.675 | 14.030 | 100.00 |
| -6.713 | 13.104 | 100.00 | -6.515 | 12.906 | -100.00 | -5.500 | 13.922 | -4.09 | -3.300 | 14.012 | -2.50 | 291+0.000 | | | 14.094 | 13.028 | 1.066 | 0.000 | 14.094 | 14.76 | 3.300 | 14.012 | -2.50 | 5.500 | 13.922 | -4.09 | 6.515 | 12.906 | -100.00 | 6.811 | 13.202 | 100.00 |
| -6.686 | 13.133 | 100.00 | -6.515 | 12.962 | -100.00 | -5.500 | 13.978 | -4.09 | -3.300 | 14.068 | -2.50 | 292+0.000 | | | 14.150 | 12.903 | 1.247 | 0.000 | 14.150 | 15.22 | 3.300 | 14.068 | -2.50 | 5.500 | 13.978 | -4.09 | 6.515 | 12.962 | -100.00 | 7.144 | 12.544 | -66.67 |
| -6.678 | 13.140 | 100.00 | -6.515 | 12.977 | -100.00 | -5.500 | 13.992 | -4.09 | -3.300 | 14.082 | -2.50 | 292+4.350 | | | 14.165 | 12.935 | 1.230 | 0.000 | 14.165 | 15.35 | 3.300 | 14.082 | -2.50 | 5.500 | 13.992 | -4.09 | 6.515 | 12.977 | -100.00 | 7.078 | 12.602 | -66.67 |
| -6.634 | 13.157 | 100.00 | -6.515 | 13.038 | -100.00 | -5.500 | 14.054 | -4.09 | -3.300 | 14.144 | -2.50 | 293+0.000 | | BVC | 14.226 | 12.829 | 1.397 | 0.000 | 14.226 | 16.11 | 3.300 | 14.144 | -2.50 | 5.500 | 14.054 | -4.09 | 6.515 | 13.038 | -100.00 | 7.561 | 12.341 | -66.67 |
| -6.680 | 13.294 | 100.00 | -6.515 | 13.129 | -100.00 | -5.500 | 14.145 | -4.09 | -3.300 | 14.235 | -2.50 | 294+0.000 | | | 14.317 | 13.000 | 1.317 | 0.000 | 14.317 | 15.32 | 3.300 | 14.235 | -2.50 | 5.500 | 14.145 | -4.09 | 6.515 | 13.129 | -100.00 | 6.780 | 12.953 | -66.67 |
| -7.423 | 14.106 | 100.00 | -6.515 | 13.198 | 100.00 | -5.500 | 14.214 | -4.09 | -3.300 | 14.304 | -2.50 | 295+0.000 | | | 14.386 | 13.341 | 1.046 | 0.000 | 14.386 | 3.78 | 3.300 | 14.304 | -2.50 | 5.500 | 14.214 | -4.09 | 6.515 | 13.198 | -100.00 | 6.906 | 13.589 | 100.00 |
| -7.554 | 14.274 | 100.00 | -6.515 | 13.235 | -100.00 | -5.500 | 14.250 | -4.09 | -3.300 | 14.340 | -2.50 | 296+0.000 | | | 14.423 | 13.602 | 0.821 | 0.000 | 14.423 | 1.97 | 3.300 | 14.340 | -2.50 | 5.500 | 14.250 | -4.09 | 6.515 | 13.235 | -100.00 | 7.110 | 13.829 | 100.00 |
| -7.676 | 14.400 | 100.00 | -6.515 | 13.239 | -100.00 | -5.500 | 14.255 | -4.09 | -3.300 | 14.345 | -2.50 | 297+0.000 | | | 14.427 | 13.745 | 0.682 | 0.000 | 14.427 | 0.35 | 3.300 | 14.345 | -2.50 | 5.500 | 14.255 | -4.09 | 6.515 | 13.239 | -100.00 | 7.275 | 13.999 | 100.00 |
| -7.260 | 13.955 | 100.00 | -6.515 | 13.211 | -100.00 | -5.500 | 14.226 | -4.09 | -3.300 | 14.316 | -2.50 | 298+0.000 | | | 14.399 | 13.219 | 1.180 | 0.000 | 14.399 | 6.11 | 3.300 | 14.316 | -2.50 | 5.500 | 14.226 | -4.09 | 6.515 | 13.211 | -100.00 | 7.281 | 13.976 | 100.00 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
1 / 1

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
NOTA DE SERVIÇO

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)

| Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca | | | |
|---|---|---|---|
| Alinhamento: ALI - ANEL SUL_1_T2_P1 | | | |
| Estaca | Norte | Este | Cota |
| 258+0,000 | 6811812,3698836 | 646773,8827375 | 14,8165336 |
| 259+0,000 | 6811798,5047642 | 646788,2965664 | 14,7499278 |
| 260+0,000 | 6811784,6396448 | 646802,7103953 | 14,7039072 |
| 261+0,000 | 6811770,7745253 | 646817,1242242 | 14,6768034 |
| 262+0,000 | 6811756,9094059 | 646831,5380531 | 14,6533727 |
| 263+0,000 | 6811743,0442865 | 646845,9518820 | 14,6299420 |
| 264+0,000 | 6811729,1791671 | 646860,3657109 | 14,6065113 |
| 265+0,000 | 6811715,3140477 | 646874,7795398 | 14,5830806 |
| 265+8,175 PI | 6811709,6464129 | 646880,6714701 | 14,5735028 |
| 266+0,000 | 6811701,5063852 | 646889,2482679 | 14,5596499 |
| 267+0,000 | 6811687,7384479 | 646903,7549526 | 14,5362192 |
| 268+0,000 | 6811673,9705105 | 646918,2616372 | 14,5127885 |
| 269+0,000 | 6811660,2025731 | 646932,7683219 | 14,4893578 |
| 270+0,000 | 6811646,4346357 | 646947,2750066 | 14,4659271 |
| 271+0,000 | 6811632,6666984 | 646961,7816913 | 14,4424964 |
| 272+0,000 | 6811618,8987610 | 646976,2883759 | 14,4190657 |
| 273+0,000 | 6811605,1308236 | 646990,7950606 | 14,3956351 |
| 274+0,000 | 6811591,3628862 | 647005,3017453 | 14,3722044 |
| 275+0,000 | 6811577,5949488 | 647019,8084300 | 14,3487737 |
| 275+8,798 PI | 6811571,5385728 | 647026,1897734 | 14,3384667 |
| 276+0,000 | 6811563,8939667 | 647034,3781399 | 14,3253430 |
| 277+0,000 | 6811550,2455688 | 647048,9973476 | 14,3019123 |
| 278+0,000 | 6811536,5971709 | 647063,6165554 | 14,2784816 |
| 279+0,000 | 6811522,9487729 | 647078,2357631 | 14,2550509 |
| 280+0,000 | 6811509,3003750 | 647092,8549708 | 14,2316202 |
| 281+0,000 | 6811495,6519771 | 647107,4741785 | 14,2081895 |
| 282+0,000 | 6811482,0035791 | 647122,0933862 | 14,1847588 |
| 283+0,000 | 6811468,3551812 | 647136,7125939 | 14,1613281 |
| 284+0,000 | 6811454,7067833 | 647151,3318016 | 14,1378974 |
| 285+0,000 | 6811441,0583853 | 647165,9510093 | 14,1144667 |
| 285+0,749 PC | 6811440,5469394 | 647166,4988343 | 14,1135887 |
| 286+0,000 | 6811427,3520081 | 647180,5157882 | 14,0910361 |
| 287+0,000 | 6811413,5212051 | 647194,9624638 | 14,0676054 |
| 288+0,000 | 6811399,5669074 | 647209,2898892 | 14,0463968 |
| 289+0,000 | 6811385,4901431 | 647223,4970089 | 14,0423750 |
| 289+14,048 PT | 6811375,5301675 | 647233,4033931 | 14,0514920 |
| 290+0,000 | 6811371,2972900 | 647237,5881874 | 14,0583273 |
| 291+0,000 | 6811357,0746040 | 647251,6493112 | 14,0942539 |
| 292+0,000 | 6811342,8519181 | 647265,7104350 | 14,1501547 |
| 292+4,350 PI | 6811339,7586154 | 647268,7685995 | 14,1649571 |

| Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca | | | |
|---|---|---|---|
| Alinhamento: ALI - ANEL SUL_1_T2_P1 | | | |
| Estaca | Norte | Este | Cota |
| 292+0,000 | 6811342,8519181 | 647265,7104350 | 14,1501547 |
| 292+4,350 PI | 6811339,7586154 | 647268,7685995 | 14,1649571 |
| 293+0,000 | 6811328,6686160 | 647279,8112533 | 14,2260296 |
| 294+0,000 | 6811314,4962604 | 647293,9231042 | 14,3173057 |
| 295+0,000 | 6811300,3239047 | 647308,0349550 | 14,3863196 |
| 296+0,000 | 6811286,1515491 | 647322,1468059 | 14,4229048 |
| 297+0,000 | 6811271,9791935 | 647336,2586568 | 14,4270611 |
| 298+0,000 | 6811257,8068378 | 647350,3705077 | 14,3987885 |

IDEALIZE
ARQUITETURA, ENGENHARIA E AGRIMENSURA
CREA/SC - 169873-0

FORQUILHINHA

Autor do projeto:
BRUNO FRIGO PASINI
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:
1 / 1

Obra
ANEL VIÁRIO SUL

Conteúdo
RELATÓRIO DE EIXO

Local
ANEL VIÁRIO SUL - SANTA TEREZINHA - VERDINHO - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)