

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**MUNICÍPIO DE MORRO GRANDE**

Administração 2021/2024

Prefeito.: Clélio Daniel Olivo

Vice Prefeito.: Juraci Favarin



RELATÓRIO DE PROJETO – PAVIMENTAÇÃO RODOVIA MUNICIPAL ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA –  
PARTE 4

Trecho: ESTACA 36+10,00=PP a ESTACA 53+10,0m

Extensão: 340,00 m lineares.

Volume 2:

**PROJETO EXECUTIVO FINAL DE ENGENHARIA  
RODOVIÁRIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO.**

Elaborado por:

**IDEALIZE** Documentos e Projetos Ltda.

DEZEMBRO de 2.021.

# INDICE

- MAPA GERAL
- MAPA LOCALIZAÇÃO
  - Localização Geral
- PROJETO GEOMÉTRICO
  - Convenções de Projeto
  - Planta e Perfil Longitudinal
  - Pontos de Locação
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM
  - Seção Tipo
  - Seções de Projeto
- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
  - Seção Tipo
- PROJETO DE SINALIZAÇÃO
  - Planta 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

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO

-- Localização Geral

-- Localização com Entorno Imediato

**DEANZE**

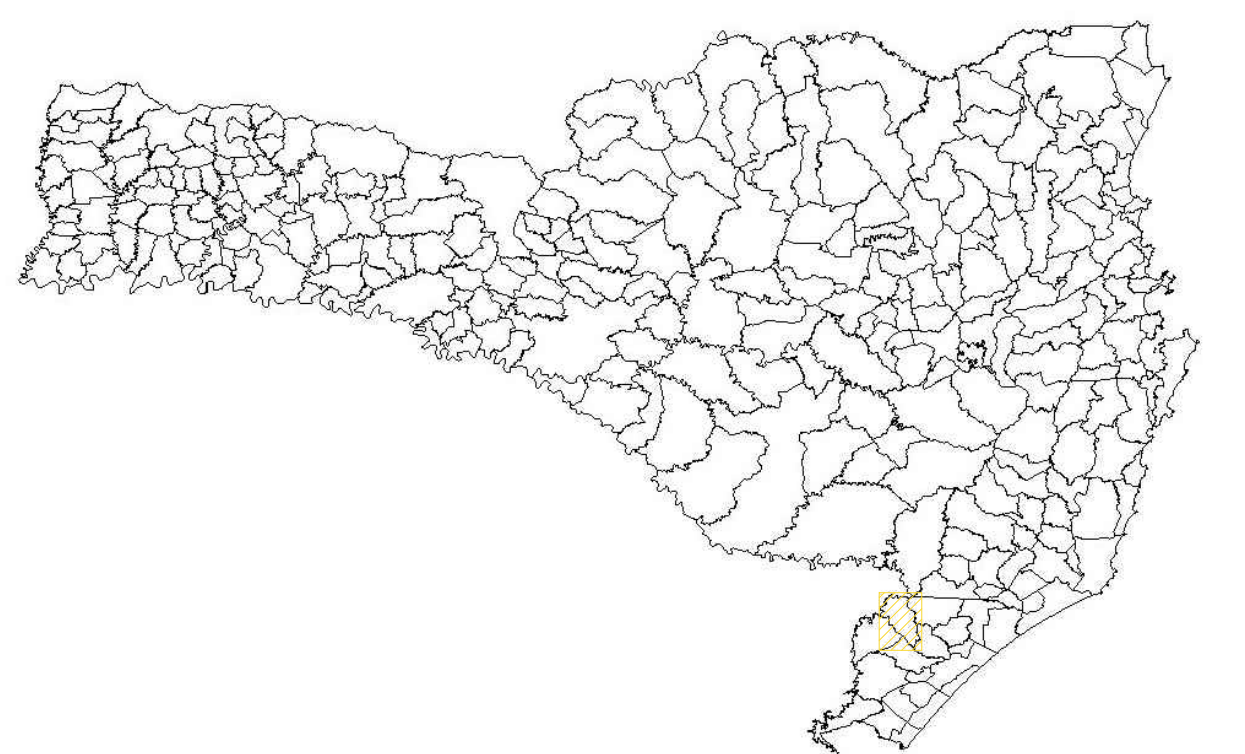
ARQUITETURA E ENGENHARIA

CREA/SC 169873-0

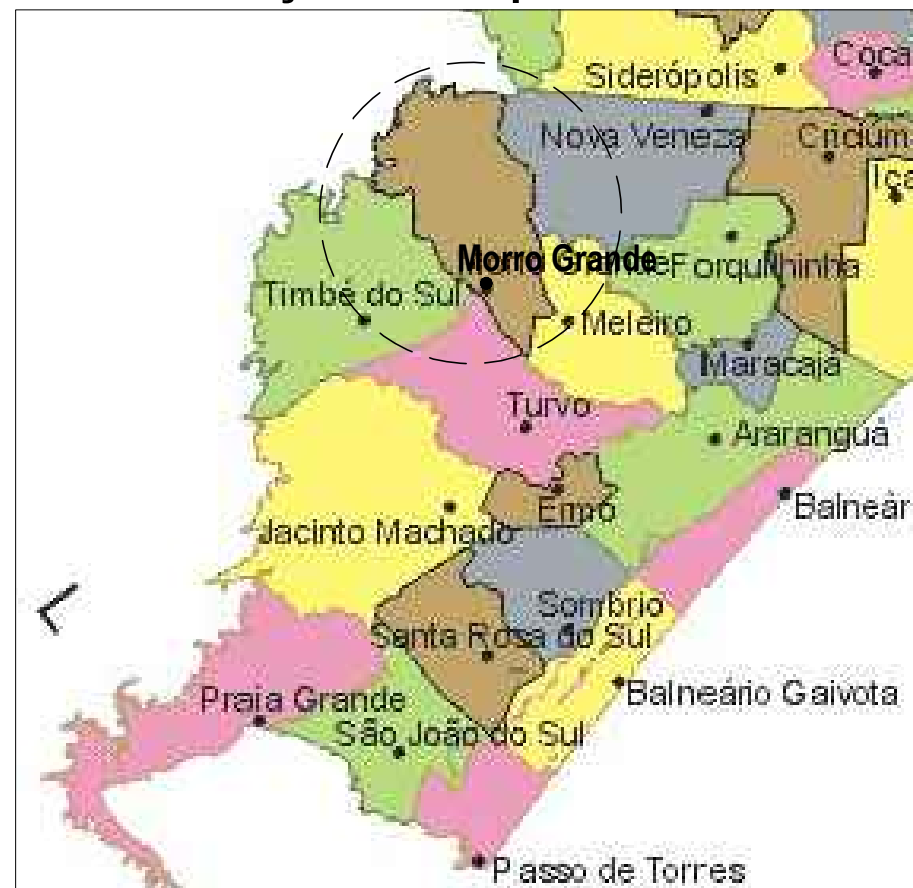
# Brasil



# Santa Catarina



## Localização de Forquilhinha na Amrec







# LOCALIZAÇÃO DA OBRA

ESCALA 1:10.000

**IDEALIZE**  
ARQUITETURA E ENGENHARIA  
CREA/SC 169873-0



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

Prancha:  
01/01

Obra  
**ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA - PARTE 4**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

Local  
ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA, SANTA BÁRBARA, MORRO GRANDE/SC

A3 (297mm X 420mm)



## PROJETO GEOMÉTRICO

- Convenções de Projeto
- Planta e Perfil Longitudinal
- Pontos de Locação

**IDEALIZE**

**ARQUITETURA E ENGENHARIA**

**CREA/SC 169873-0**

# CONVENÇÕES DO PROJETO

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	- AÇUDE
	- ADUTORA
	- ALAGAMENTO
	- ATERRRO
	- BANHADO
	- BORDO ACOSTAMENTO
	- BORDO DA PISTA PROJETADA
	- BORDO DE PISTA EXISTENTE
	- BUEIRO
	- CALÇADA
	- CAMINHO
	- CASA DE ALVENARIA/MADEIRA MISTA/RANCHO
	- CERCA
	- CERCA DE PEDRA
	- CERCA DE TELA
	- EDIFICAÇÃO
	- MEIO FIO
	- PONTE DE MADEIRA
	- PONTE PENCIL
	- PONTE DE CONCRETO
	- PORTÃO DE FERRO
	- PORTÃO DE MADEIRA
	- ROCHA
	- TACHA REFLETIVA
	- VALETÃO
	- VEGETAÇÃO DENSA
	- VALA
	- FUNDO DE VALA
	- ÁRVORE
	- COQUEIRO
	- GRAMA / PASTO / MATO
	- PLANTAÇÃO / LAVOURA
	- HIDRANTE
	- CORTE
	- CULTURA / MATO / REFLOR.
	- CURVAS DE NÍVEL
	- EIXO PISTA PROJETADA
	- EIXO PISTA EXISTENTE
	- ESTRADA DE FERRO
	- FAIXA DE DOMÍNIO
	- GALERIA
	- LAGOA
	- LIMITE DE PROPRIEDADE
	- LINHA DE TRANSMISSÃO
	- TALVEGUE
	- VALA EXISTENTE
	- MURO DE ALVENARIA
	- MURO DE ARRIMO
	- MURO DE CONCRETO
	- MURO DE PEDRA

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	- CAIXA REDE ELÉTRICA
	- MATA
	- PINUS
	- PLANTAÇÃO
	- ARAUCÁRIA
	- CAIXA DE INCÊNDIO
	- CAIXA INSPEÇÃO DE ESGOTO
	- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
	- CAIXA DE INSPEÇÃO TELEFÔNICA
	- CAIXA DE GRELHA
	- FURO SONDAÇÃO
	- LOMBADA ELETRÔNICA
	- MARCO DE COORD./RN
	- MÁXIMA ENCHENTE
	- NASCENTE
	- NÍVEL D'ÁGUA
	- POSTE DE ILUMINAÇÃO
	- POSTE TELEFÔNICO
	- TALUDE PÉ
	- TALUDE CRISTA

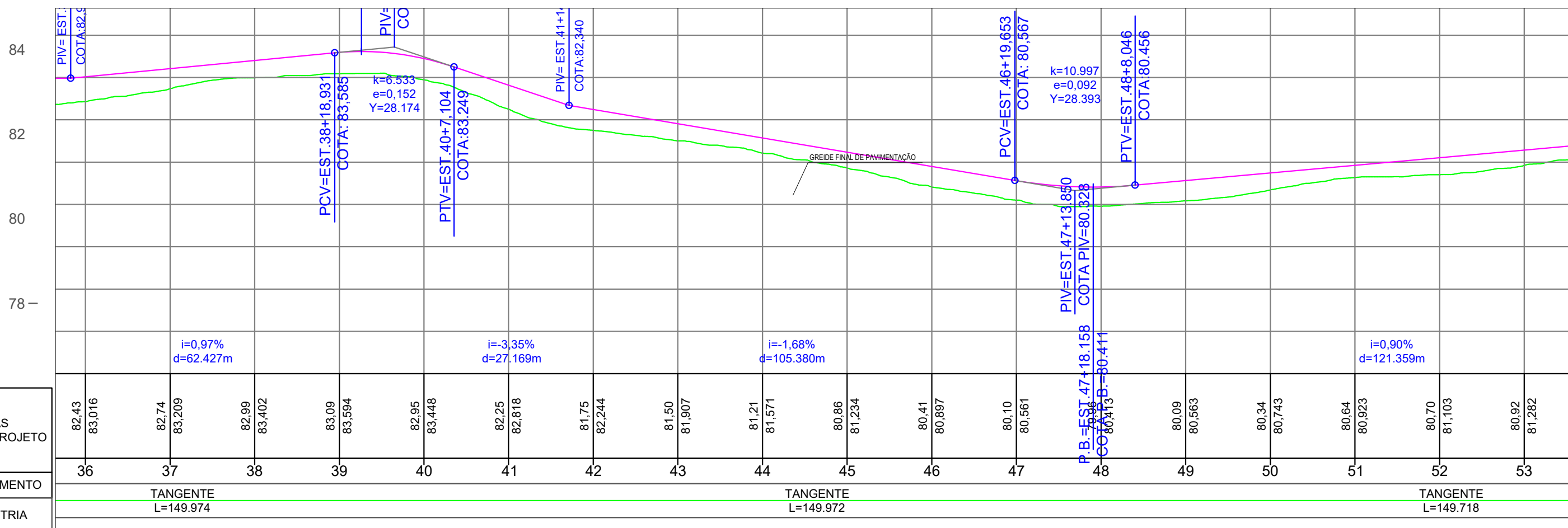
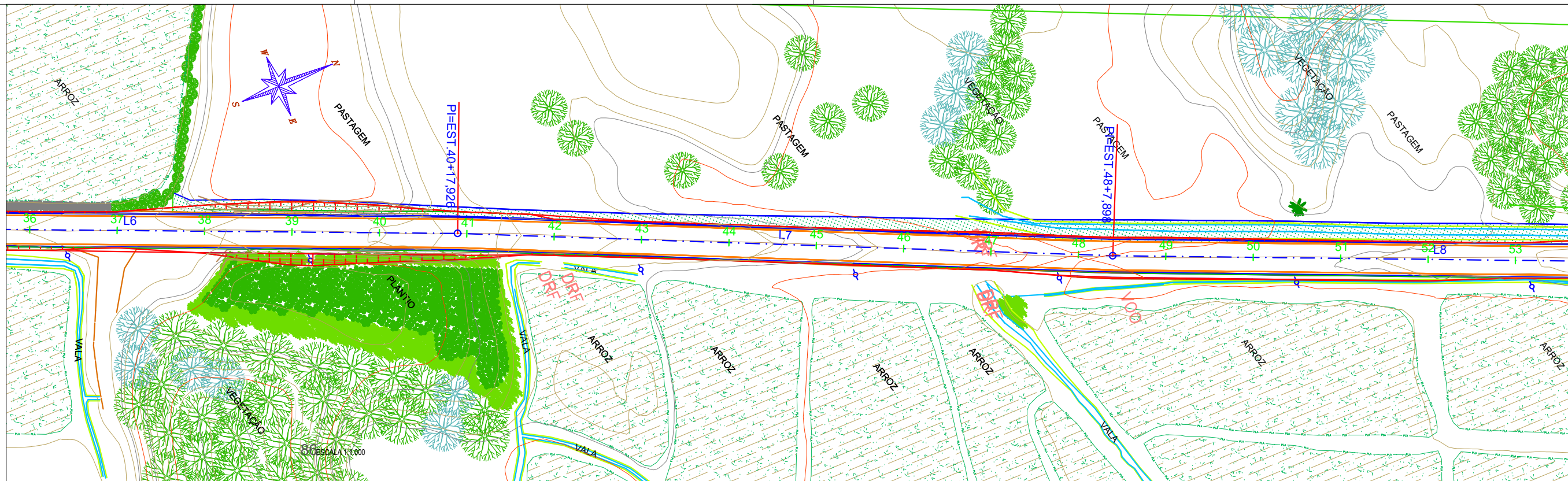
CONVENÇÕES PROJETO GEOMÉTRICO	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	- GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
	- PERFIL DO TERRENO
	- EIXO PISTA
	- BORDA DA PISTA
	- ACOSTAMENTO
	- OFFSET TERRAPLENAGEM
	- CURVA DE NÍVEL
	- BUEIRO TUBULAR EXISTENTE
	- BUEIRO CELULAR EXISTENTE
	- OFF-SET CORTE
	- OFF-SET ATERRRO
	- POSTE LEVANTAMENTO

CONVENÇÕES PROJETO DE DRENAGEM	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	- VALA EXISTENTE
	- VALA LIMPEZA
	- VALA NOVA
	- VALETÃO
	- RÁPIDO - RAP
	- REDE EXISTENTE (Ø INDICADO)
	- REDE NOVA (Ø INDICADO)
	- BOCA DE LOBO GRELHA
	- BUEIRO PROJETADO
	- CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM
	- BOCA DE LOBO GUIA SIMPLES
	- BOCA DE LOBO GUIA DUPLA
	- POÇO DE VISITA
	- BOCA DE LOBO COM GRELHA
	- BANQUETA DE CONDUÇÃO
	- CAIXA COLETORA DE SARJETA
	- CAIXA COLETORA DE TALVEGUE
	- DESCIDA D'ÁGUA
	- DRENO PROFUNDO
	- DRENO LONGITUDINAL RASO
	- DRENO TRANSVERSAL RASO
	- SARJETA PROT. TALUDE
	- SARJETA TIPO TRIANG. CONCRETO
	- SARJETA TIPO MEIA CALHA
	- SARJETA TIPO RETANG. CONCRETO
	- SARJETA TIPO TRAPEZ. CONCRETO
	- SAÍDA PARA DRENO PROFUNDO - BSD 03

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

CONVENÇÕES PROJETO GEOMÉTRICO (SONDAGEM)	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	- FURO DE SONDAÇÃO (PLANTA)
	- FURO DE SONDAÇÃO (PERFIL)
	- Nº FURO DE SONDAÇÃO
	- REGISTRO DA AMOSTRA
	- PROFUNDIDADE (m)
	- REGISTRO DA AMOSTRA
	- PROFUNDIDADE (m)
	- CLASSIFICAÇÃO HRB
	- ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (%)
	- EXPANSÃO (%)

CONVENÇÕES PROJETO DE PAISAGISMO E ACESSIBILIDADE	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	- EIXO PISTA
	- BORDA DA PISTA
	- BORDA DA PISTA (MEIO FIO)
	- BORDA DA BANQUETA
	- FAIXA DE SINALIZAÇÃO
	- PISTA
	- PAVIMENTO
	- ACOSTAMENTO EM SEIXO
	- ACESSO DE VEÍCULOS
	- CANTEIRO
	- PISO TÁTIL
	- GUIA REBAIXADA
	- MEIO FIO
	- PARALELEPÍPEDO
	- RAMPA ACESSÍVEL
	- MANACÁ DE CHEIRO
	- ÁRVORE À RETIRAR
	- ÁRVORE EXISTENTE
	- POSTE DO LEVANTAMENTO



COTAS TERRENO/PROJETO	82,43 83,016	82,74 83,209	82,99 83,402	83,09 83,594	82,95 83,448	82,25 82,818	81,75 82,244	81,50 81,907	81,21 81,571	80,86 81,234	80,41 80,897	80,10 80,561	80,06 80,413	80,09 80,563	80,34 80,743	80,64 80,923	80,70 81,103	80,92 81,282
ESTAQUEAMENTO	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
PLANIMETRIA	TANGENTE L=149,974			TANGENTE L=149,972						TANGENTE L=149,718								

ESCALA 1:1.000



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

Prancha:  
 01/01

Obra  
**ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA - P 4**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMÉTRICO**

Local  
 ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA - P 4, SANTA BÁRBARA, MORRO GRANDE/SC

A3 (297mm X 420mm)

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS – ALI– SANTA BARBARA														
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
L6	023° 02' 25.08"	-	-	-	-	-	149,974	-	33+7,952	40+17,926	N E	-	6815042,1043 626174,9516	6815180,1146 626233,6481
L7	024° 28' 56.40"	-	-	-	-	-	149,972	-	40+17,926	48+7,898	N E	-	6815180,1146 626233,6481	6815316,6021 626295,7982
L8	023° 11' 58.33"	-	-	-	-	-	149,718	-	48+7,898	55+17,615	N E	-	6815316,6021 626295,7982	6815454,2135 626354,7772
L9	023° 45' 55.31"	-	-	-	-	-	150,250	-	55+17,615	63+7,865	N E	-	6815454,2135 626354,7772	6815591,7224 626415,3265

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)
36+0,00	0,00	1,96	0,00	40,49	741,03	333,30	407,73
37+0,00	0,00	0,66	0,00	26,17	741,03	359,47	381,56
38+0,00	1,74	0,05	17,41	7,09	758,43	366,56	391,87
39+0,00	5,04	0,24	67,80	2,92	826,23	369,48	456,75
40+0,00	3,68	0,26	87,18	5,06	913,42	374,54	538,88
41+0,00	0,85	0,64	45,20	9,06	958,61	383,60	575,02
42+0,00	0,00	0,82	8,45	14,60	967,07	398,20	568,87
43+0,00	0,04	0,28	0,42	10,92	967,49	409,12	558,37
44+0,00	0,31	0,15	3,50	4,30	970,99	413,42	557,57
45+0,00	0,15	0,18	4,62	3,30	975,61	416,71	558,90
46+0,00	0,00	0,84	1,55	10,15	977,16	426,86	550,30
47+0,00	0,00	1,00	0,00	18,42	977,16	445,28	531,87
48+0,00	0,31	0,42	3,12	14,25	980,28	459,53	520,75
49+0,00	0,54	0,76	8,55	11,82	988,83	471,34	517,49
50+0,00	0,51	0,25	10,45	10,09	999,28	481,44	517,85
51+0,00	1,09	0,03	15,98	2,80	1015,26	484,24	531,03
52+0,00	0,21	0,04	12,99	0,70	1028,26	484,94	543,32
53+0,00	0,27	0,03	4,77	0,70	1033,03	485,64	547,39

# PROJETO DE TERRAPLENAGEM

-- Seção Tipo

-- Seções de Projeto

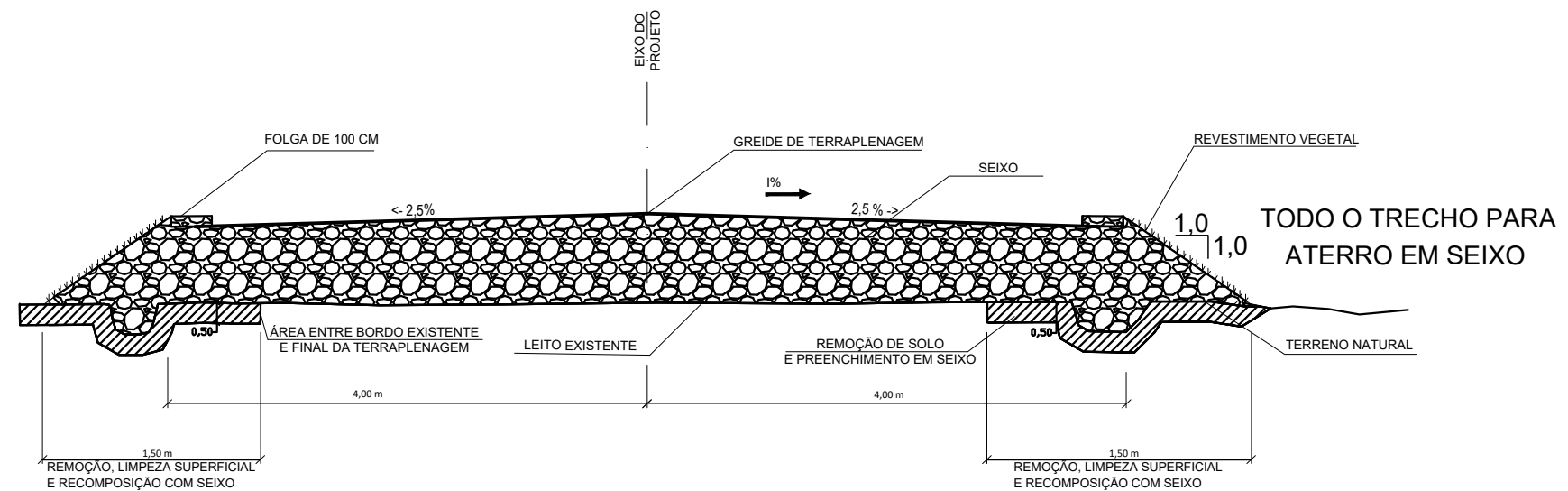
**DEANZE**

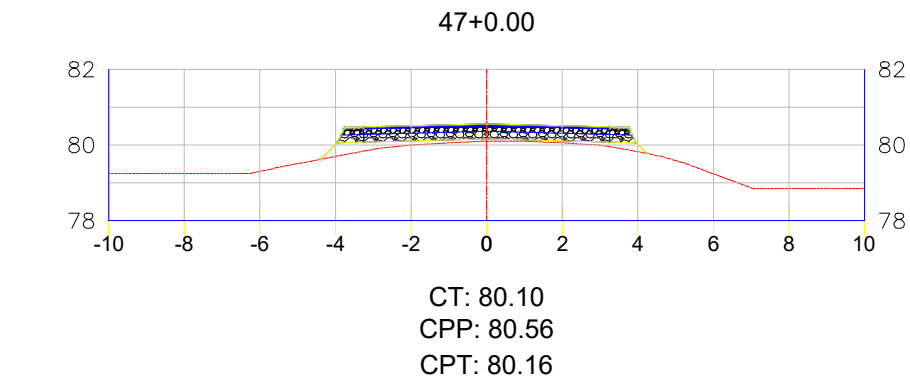
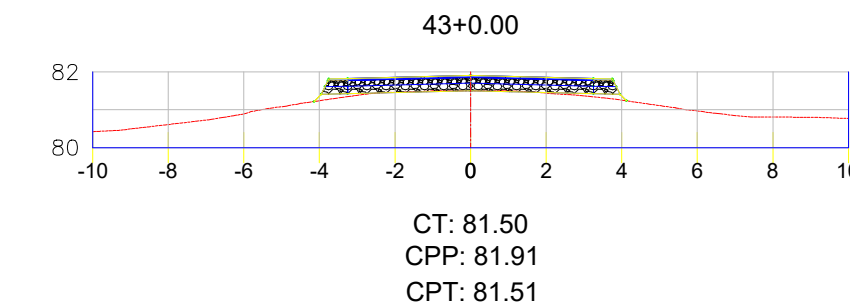
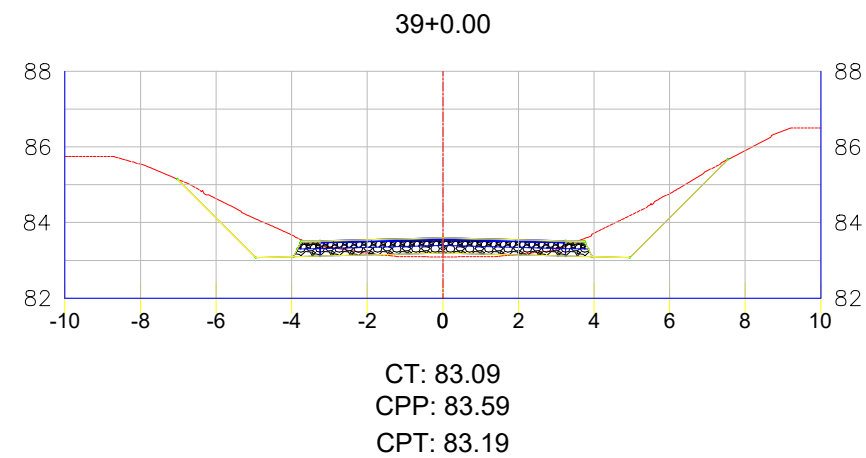
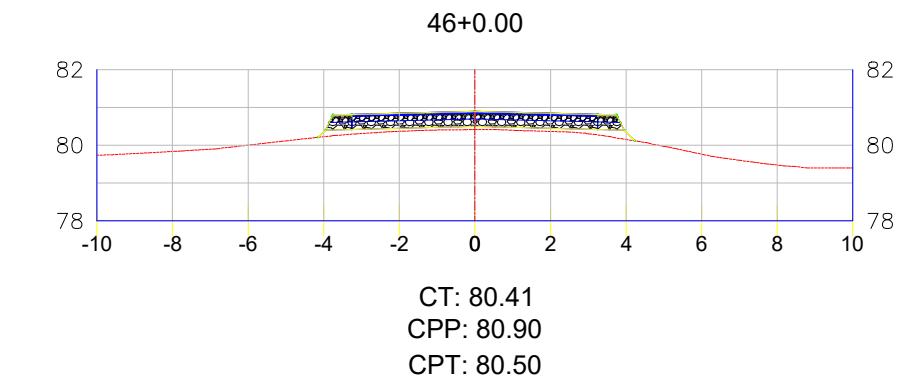
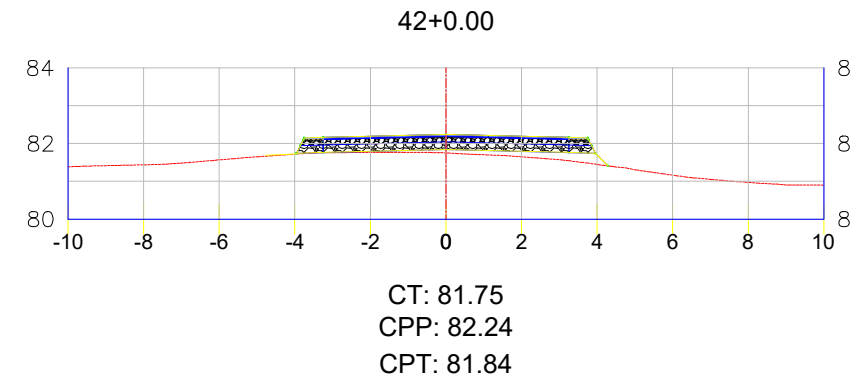
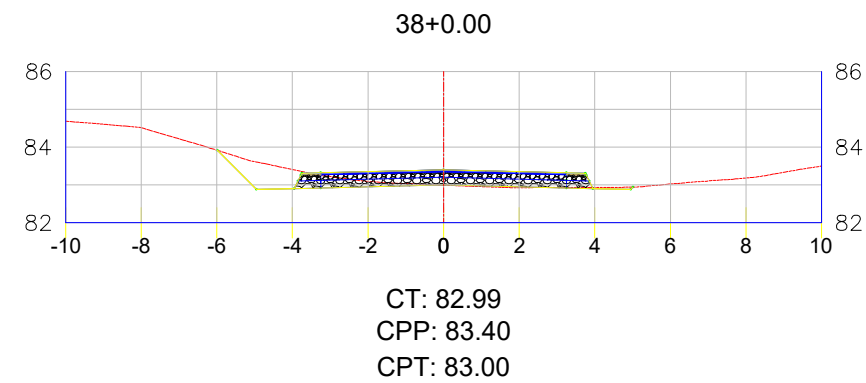
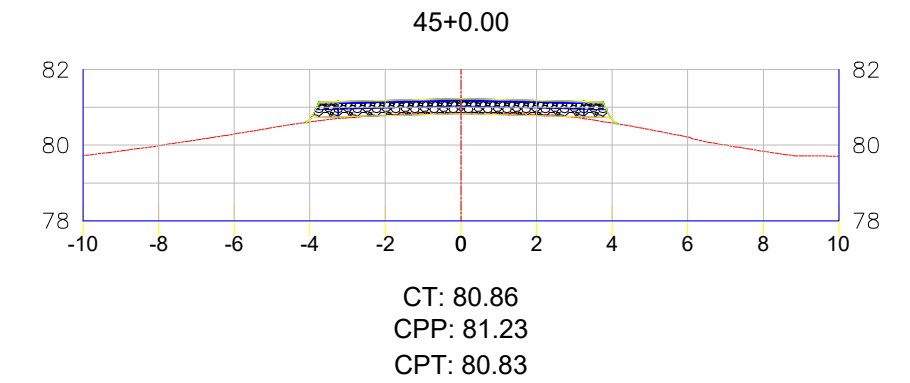
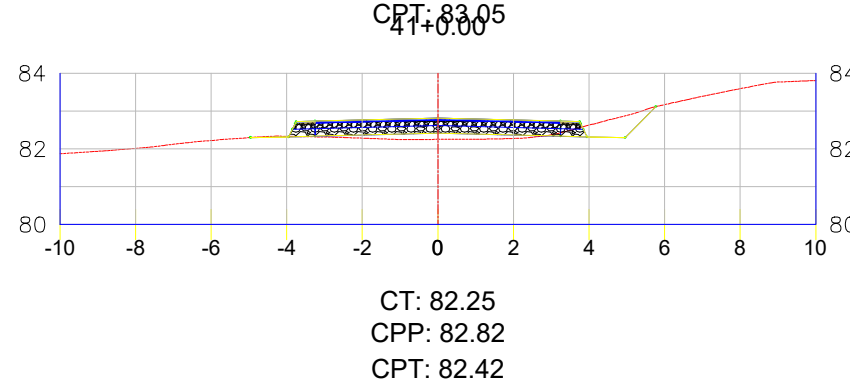
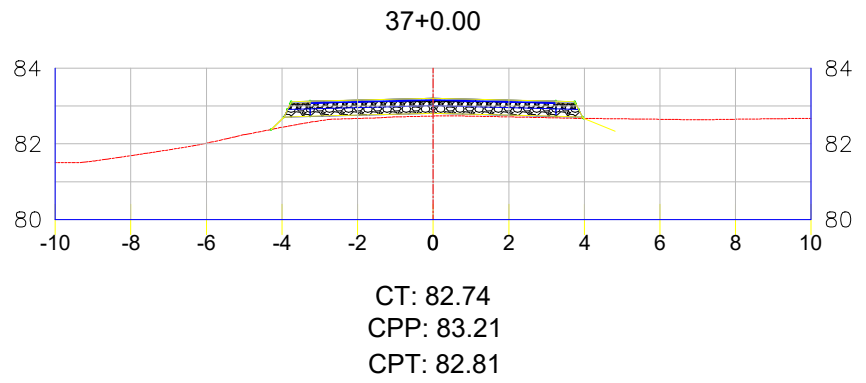
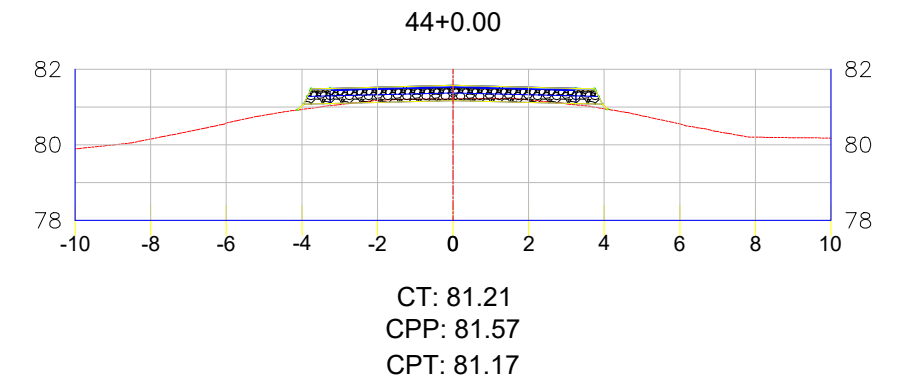
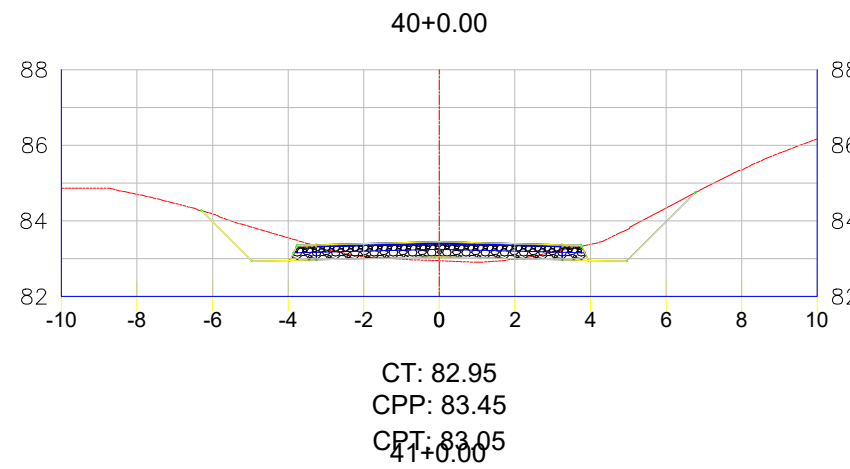
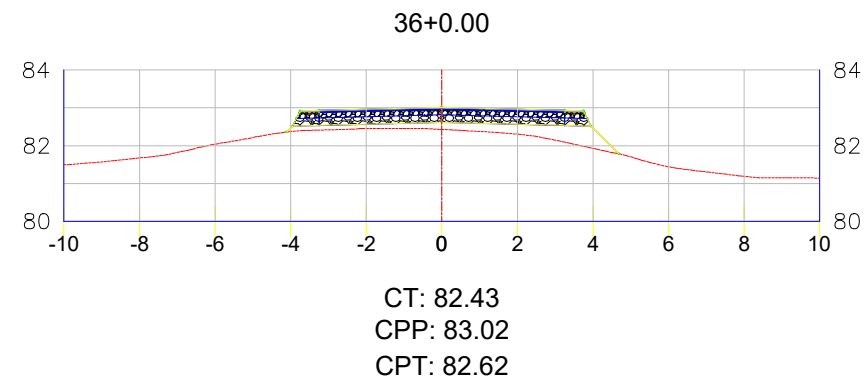
ARQUITETURA E ENGENHARIA

CREA/SC 169873-0

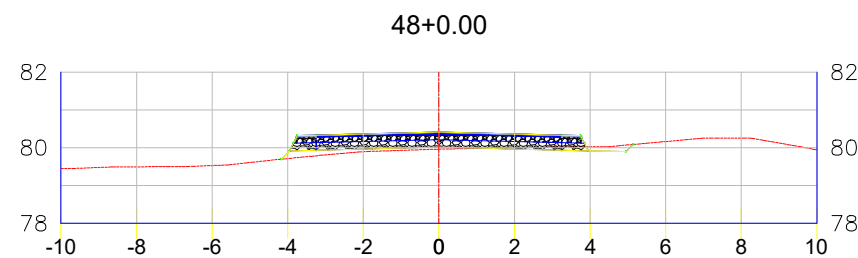


# SEÇÕES TIPO DE TERRAPLENAGEM

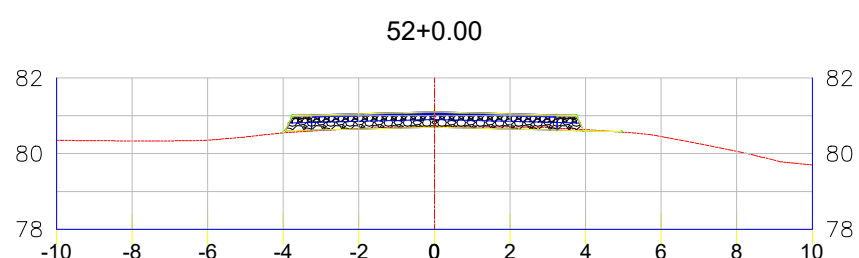




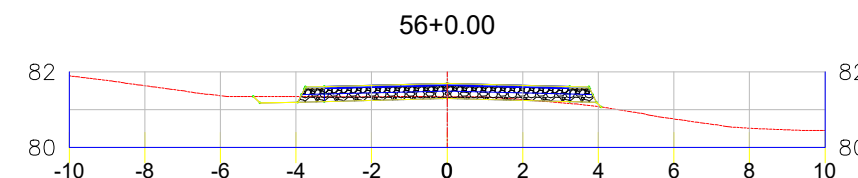




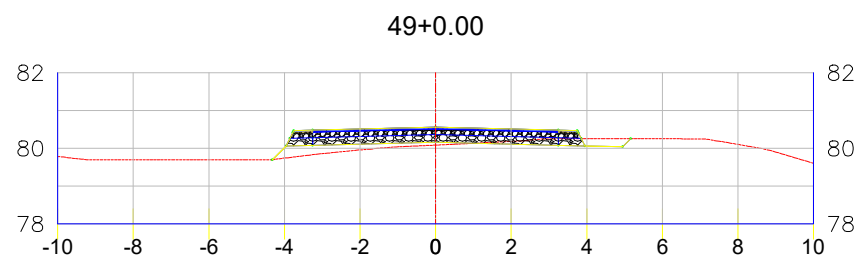
CT: 79.96  
 CPP: 80.41  
 CPT: 80.01



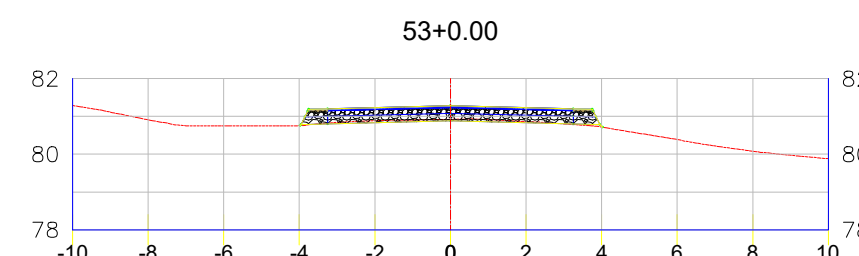
CT: 80.70  
 CPP: 81.10  
 CPT: 80.70



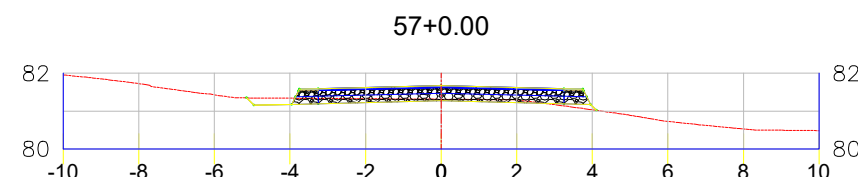
CT: 81.34  
 CPP: 81.70  
 CPT: 81.30



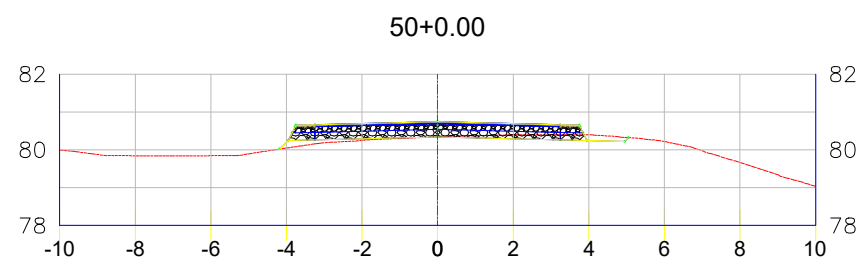
CT: 80.09  
 CPP: 80.56  
 CPT: 80.16



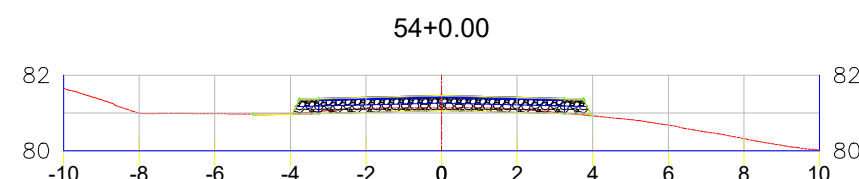
CT: 80.92  
 CPP: 81.28  
 CPT: 80.88



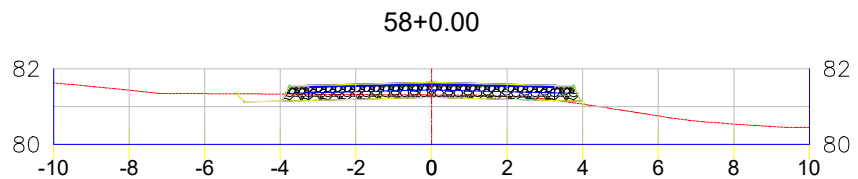
CT: 81.31  
 CPP: 81.67  
 CPT: 81.27



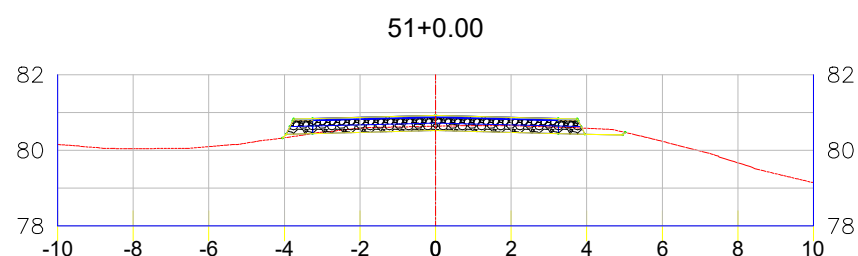
CT: 80.34  
 CPP: 80.74  
 CPT: 80.34



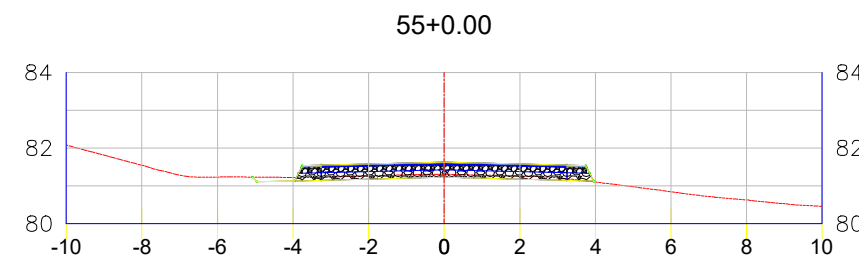
CT: 81.14  
 CPP: 81.46  
 CPT: 81.06



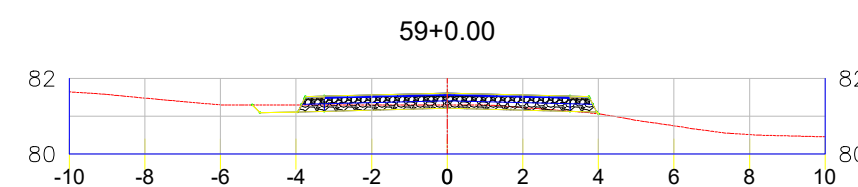
CT: 81.31  
 CPP: 81.64  
 CPT: 81.24



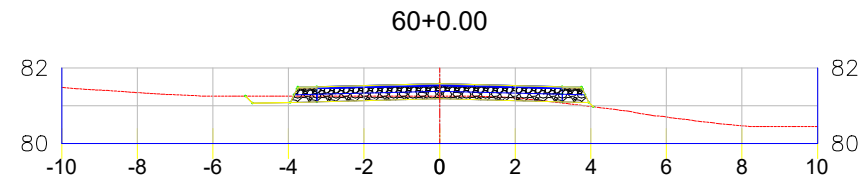
CT: 80.64  
 CPP: 80.92  
 CPT: 80.52



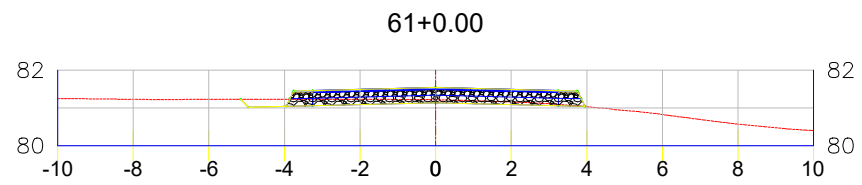
CT: 81.30  
 CPP: 81.63  
 CPT: 81.23



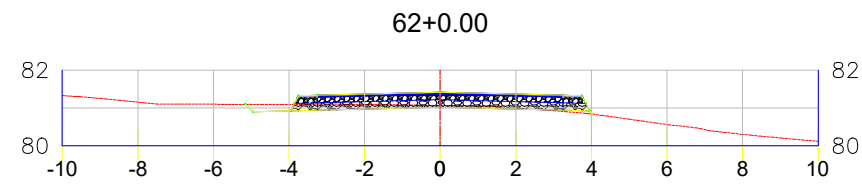
CT: 81.30  
 CPP: 81.61  
 CPT: 81.21



CT: 81.25  
 CPP: 81.58  
 CPT: 81.18



CT: 81.21  
 CPP: 81.54  
 CPT: 81.14



CT: 81.06  
 CPP: 81.42  
 CPT: 81.02

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

--  
Seção Tipo

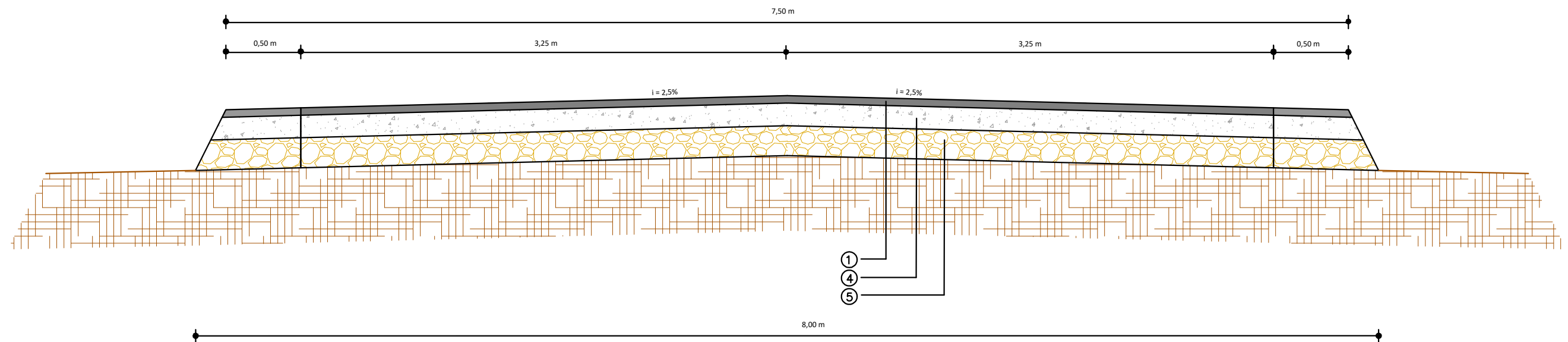
**DEANZE**

ARQUITETURA E ENGENHARIA

CREA/SC 169873-0

# SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

TRECHO EST. 36+10,00=PP A 53+10,000



LEGENDA			DIMENSÕES	
			LARGURA (m)	ESPESSURA (m)
01	REVESTIMENTO DA PISTA	CAP. 50-70	7,50	0,05
02	PINTURA DE LIGAÇÃO	- -	7,50	-
03	IMPRIMAÇÃO	- -	7,50	-
04	BASE	BRITA GRADUADA	7,50	0,15
05	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	SEIXO ROLADO	8,00	0,20

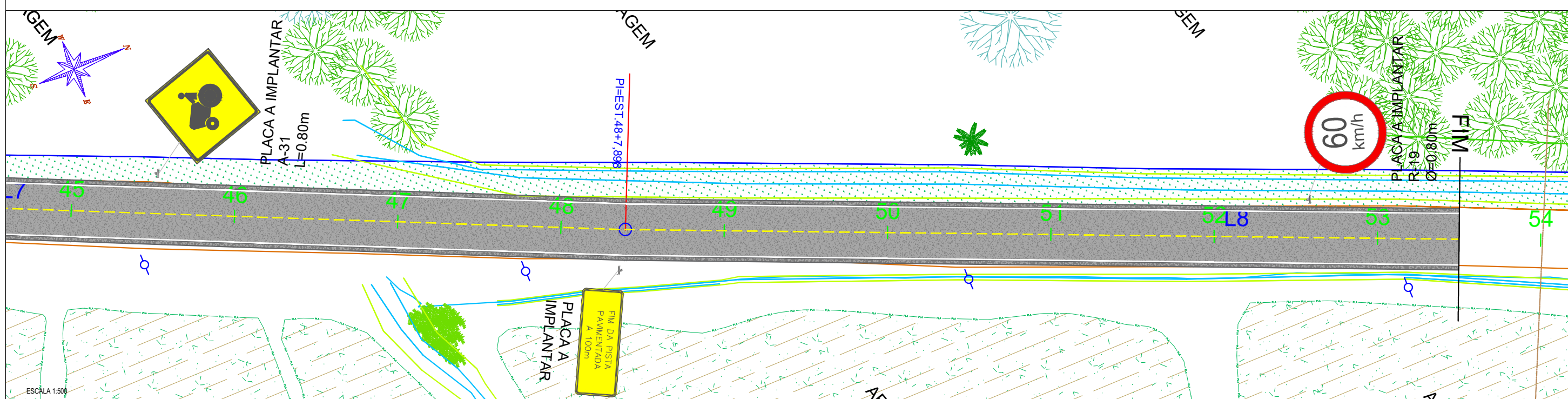
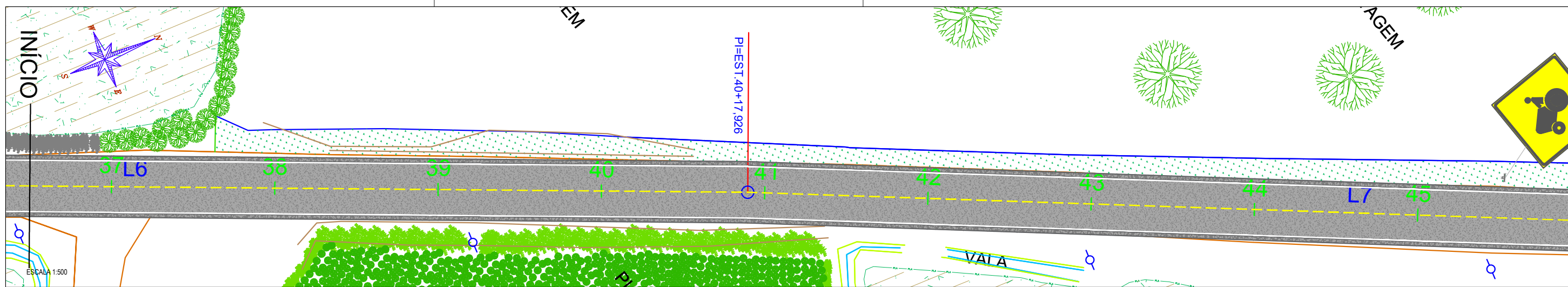
# PROJETO DE SINALIZAÇÃO

-- Planta e Detalhes

# DEANZE

ARQUITETURA E ENGENHARIA

CREA/SC 169873-0



### LEGENDA SINALIZAÇÃO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTID.
<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TACHAS</b>		
	TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS (UNI.)	22
	TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS (UNI.)	44

### SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA

	Placa de Indicação Fim de pista pavimentada	1
	A-31 Trânsito de tratores ou máquinas agrícolas	1

### SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO

	R-19 Velocidade máxima permitida	1
--	-------------------------------------	---

### PINTURA

	PINTURA AMARELA (M)	113,33
	PINTURA BRANCA (M)	680,00

### PAVIMENTAÇÃO

	CBUQ - VIA CARROÇÁVEL (M²)	2.210,00
	CBUQ - ACOSTAMENTO (M²)	340,00



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

Prancha:  
**01/01**

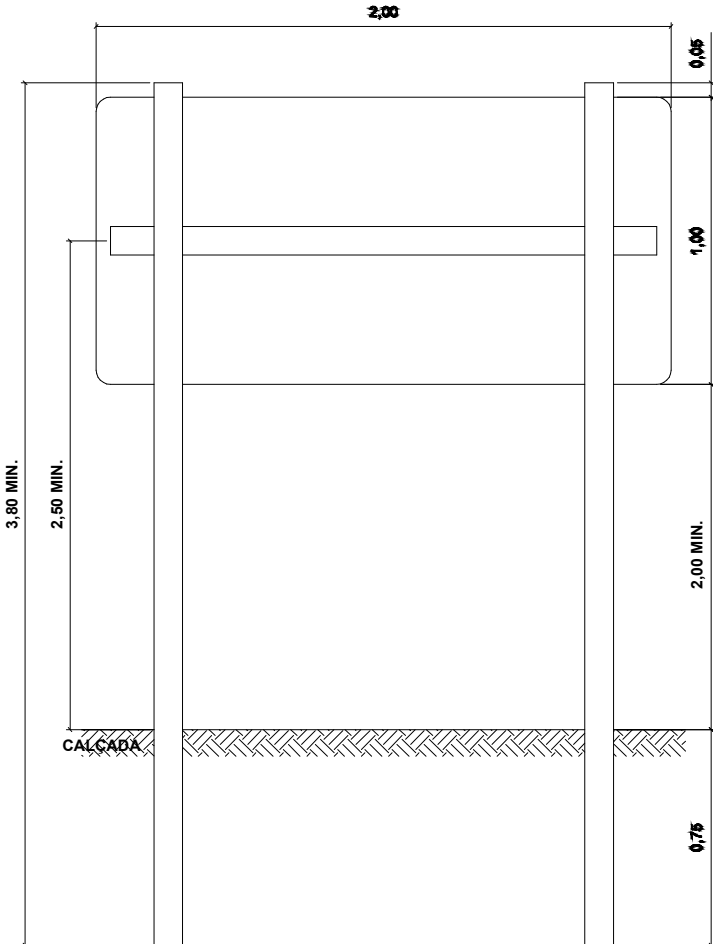
Obra  
**ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA PARTE 4**

Conteúdo  
**PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO**

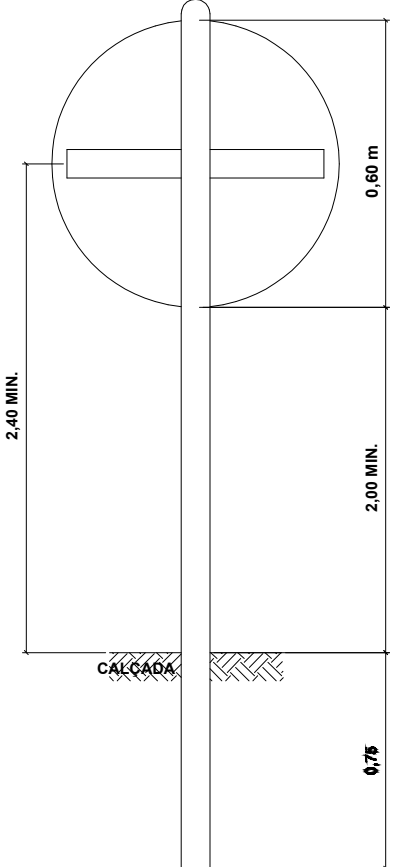
Local  
**ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA, SANTA BÁRBARA, MORRO GRANDE/SC**



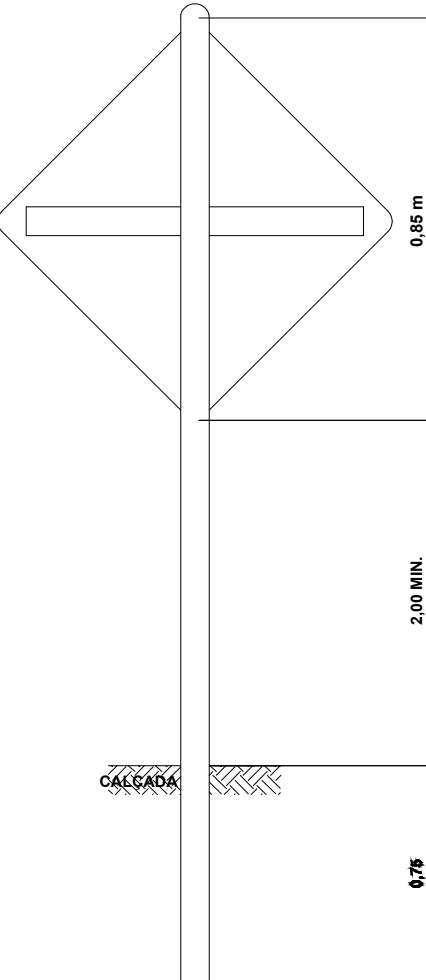
# DETALHE DAS ALTURAS E POSICIONAMENTOS DE PLACAS



**INDICAÇÃO**



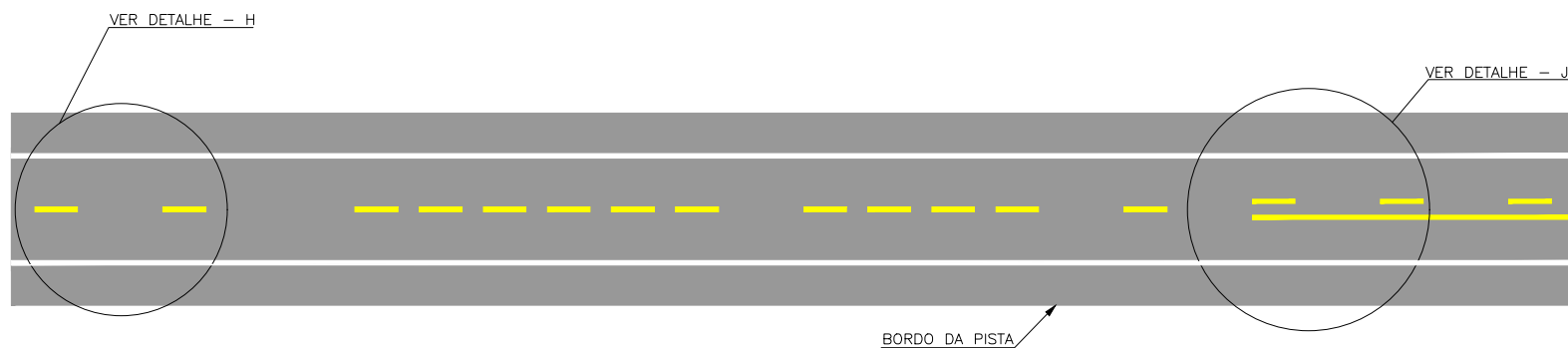
**REGULAMENTAÇÃO**



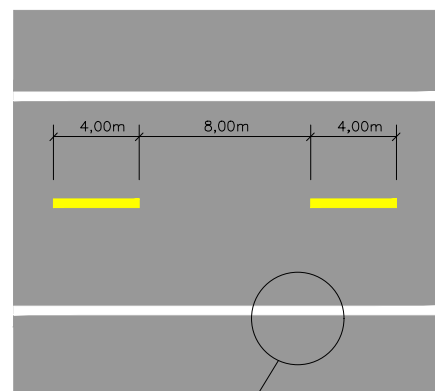
**ADVERTÊNCIA**

# SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

## DETALHES PINTURA HORIZONTAL

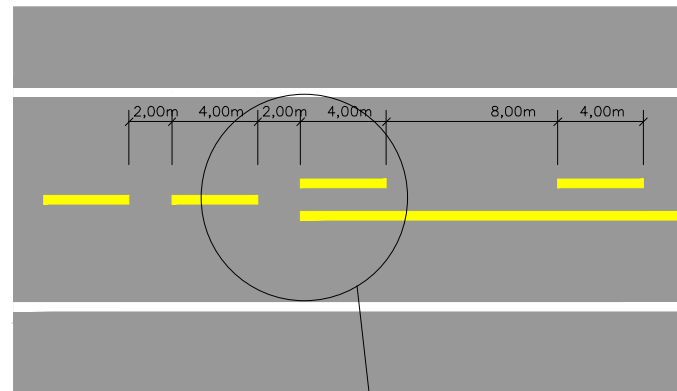


DETALHE - H



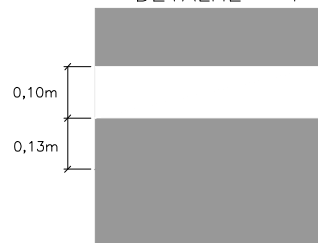
VER DETALHE - F

DETALHE - J

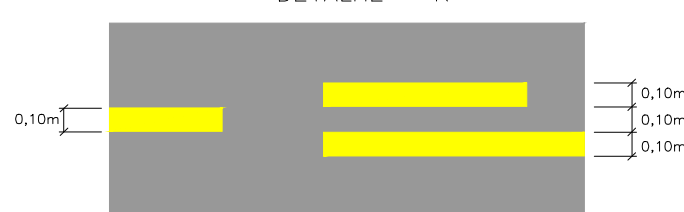


VER DETALHE - K

DETALHE - F

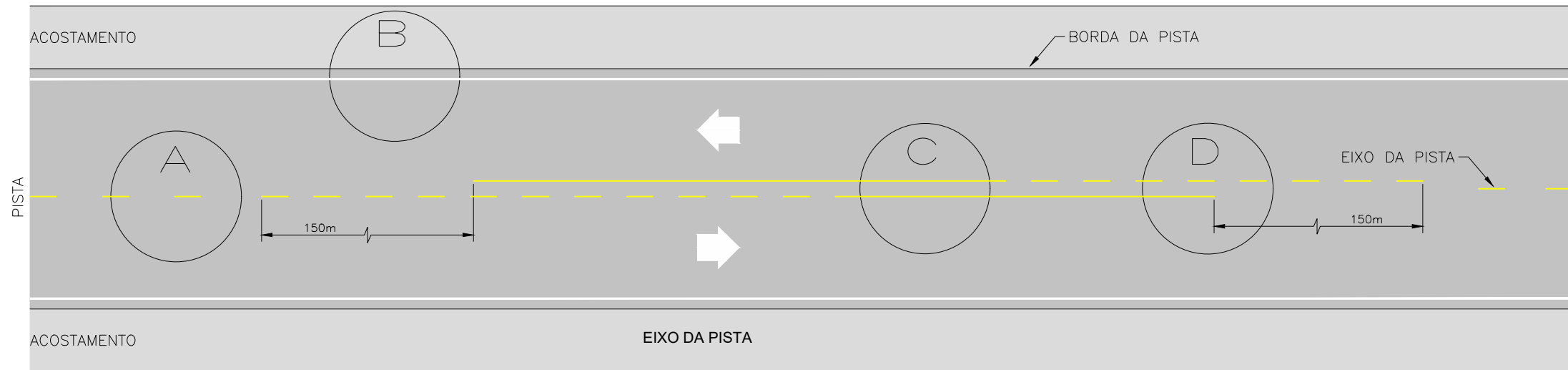


DETALHE - K

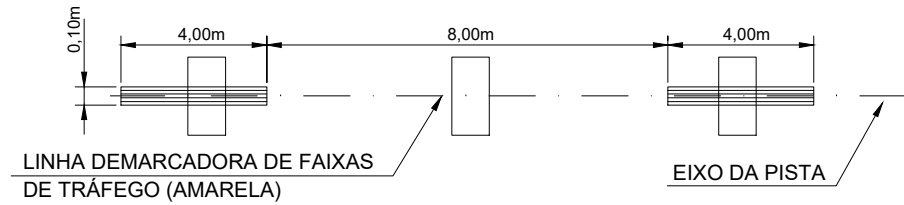




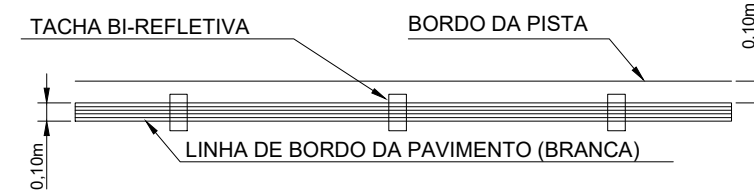
# PISTA SIMPLES - DOIS SENTIDO DE TRÁFEGO



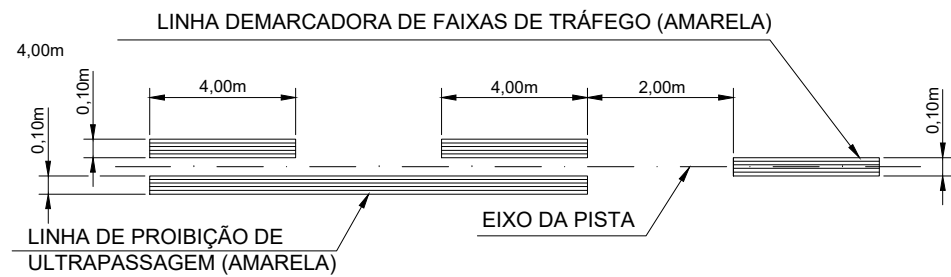
DETALHE A



DETALHE B



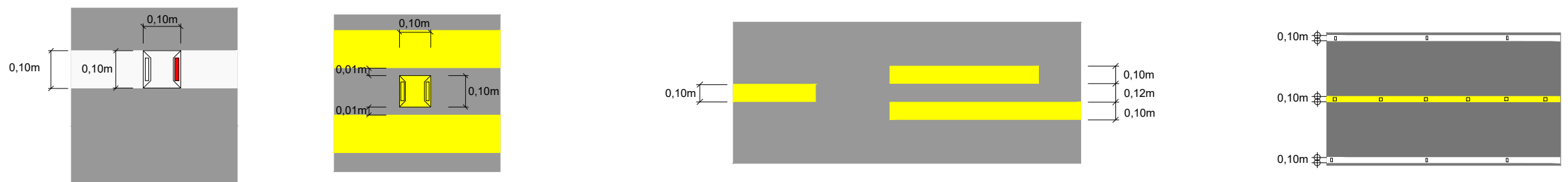
DETALHE D



DETALHE C

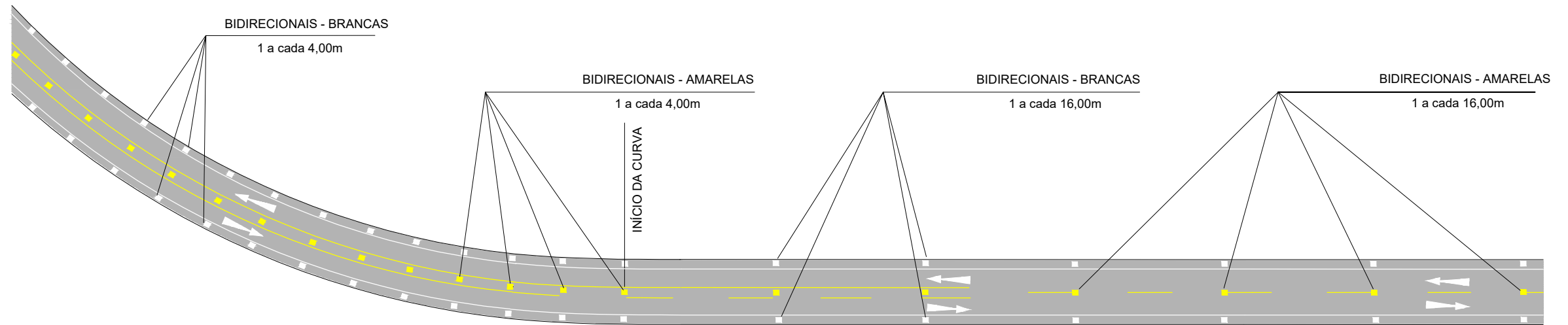


DETALHE DA FAIXA CONTÍNUA

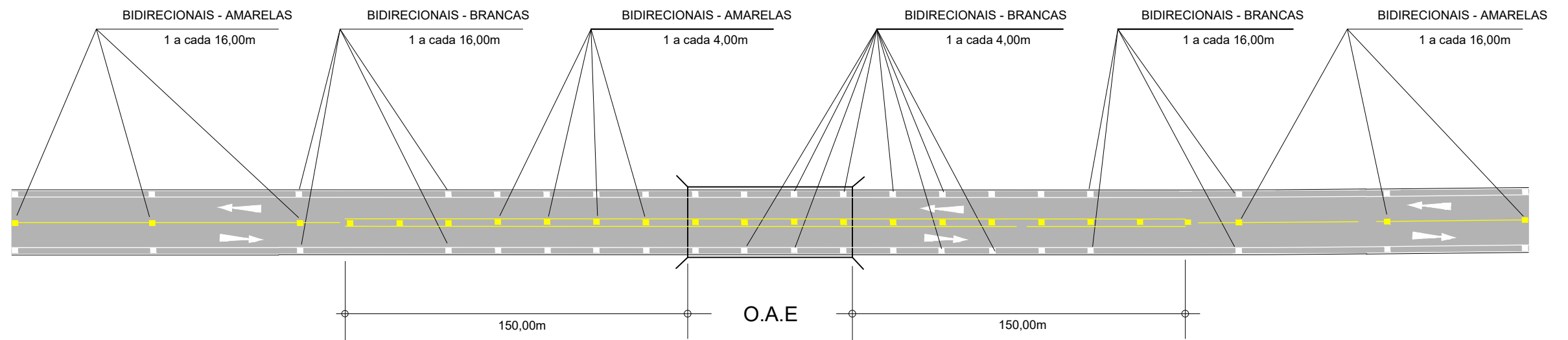


# DISPOSIÇÃO E CORES DAS TACHAS

## 1) EM CURVAS E RETAS



## 2) EM OBRAS DE ARTE ESPECIAL



# PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

**DEANZE**

ARQUITETURA E ENGENHARIA

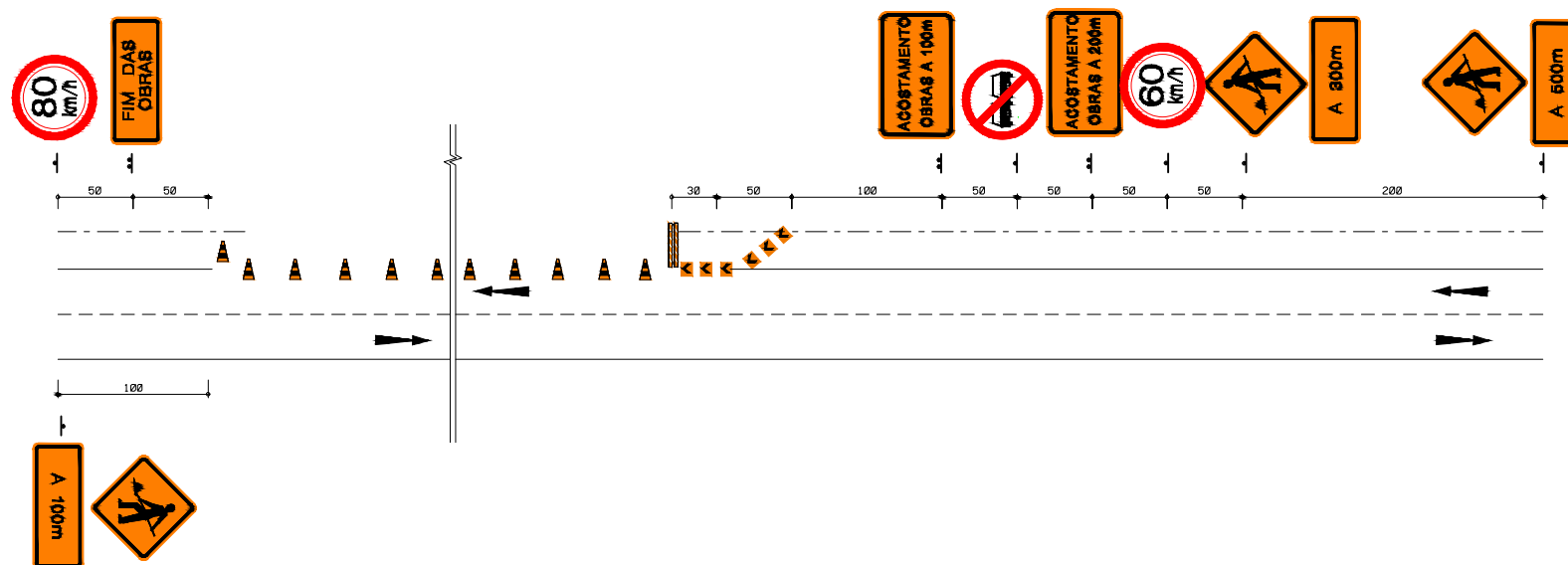
CREA/SC 169873-0

# 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
	1,50 x 1,00m		0,33 x 0,40m
	1,50 x 0,70m		0,75 x 0,18m
	1,50 x 0,50m		L - 2,00m h - 1,30m
	0,80 x 0,80m		0,80 x 0,80m
	0,80 x 0,80m		h - 0,75m Base - 0,40 x 0,40m
	L - 0,35m		0,30 x 0,30m h - 0,30m

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS
ESPECIFICAÇÕES
- TODAS AS PLACAS DE ADVERTÊNCIAS, BALIZADORES, (PIQUETE) E DELINEADORES DEVERÃO SER CONFECCIONADAS COM CHAPA ZINCADA, E O REVESTIMENTO DA FACE PRINCIPAL COM PELÍCULA REFLETIVA (TIPO I-A) NA COR LARANJA E A OUTRA FACE PINTADA NA COR PRETA. AS LETRAS, SETAS, NÚMEROS, TARIAS 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 RÍGIDO E 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 MADEIRA.
- AS NORMAS QUE FIXAM OS TIPOS DE CHAPA E PELÍCULAS SÃO, RESPECTIVAMENTE, A NBR 11904 E NBR 14644.

**IDEALIZE**  
ARQUITETURA E ENGENHARIA  
CREA/SC 169873-0



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

Prancha:  
01/02

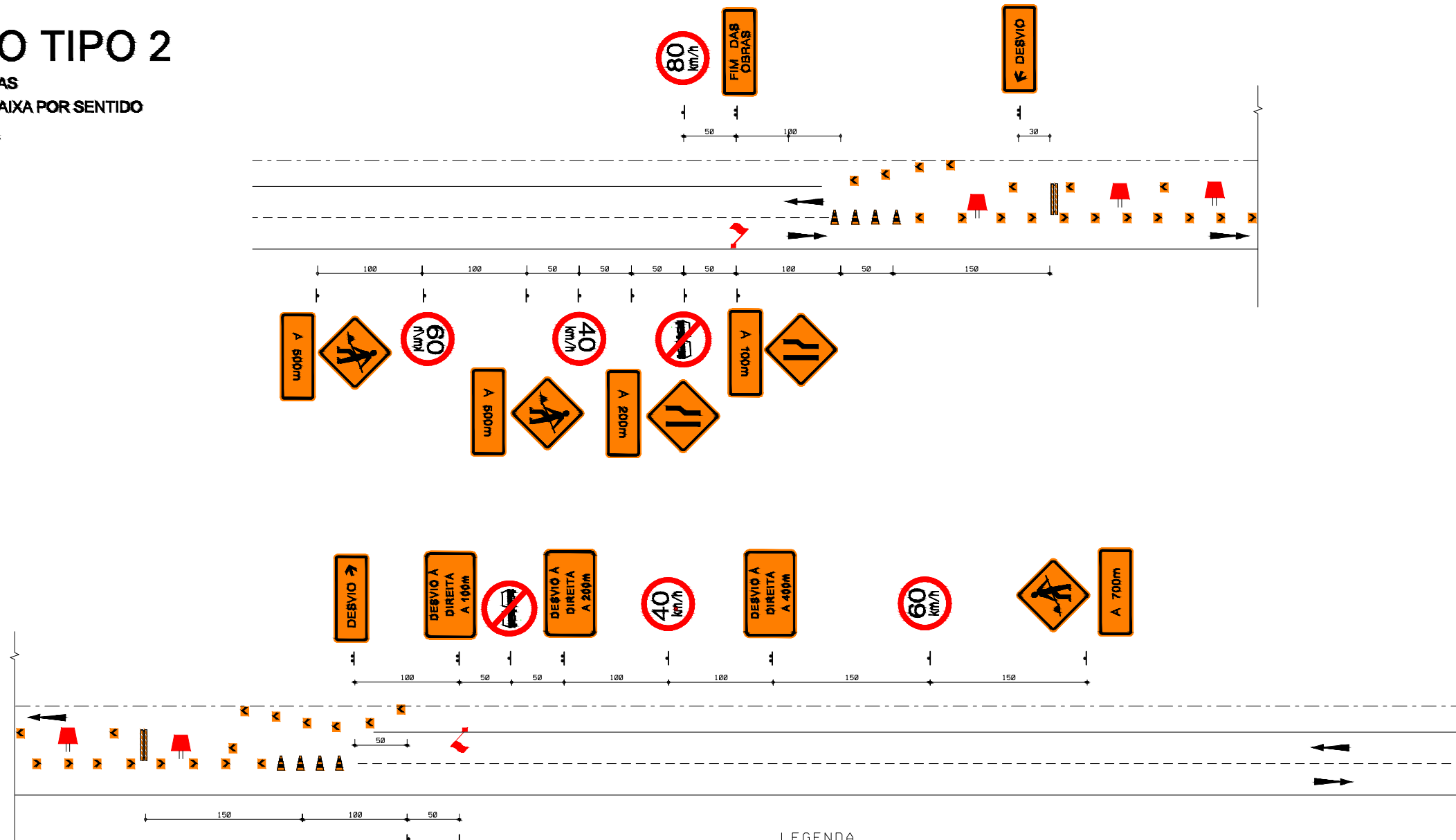
Obra  
**ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA - PARTE 4**

Conteúdo  
**SINALIZAÇÃO DE OBRAS**

Local  
ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA, SANTA BÁRBARA, MORRO GRANDE/SC

# PROJETO TIPO 2

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



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

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS
ESPECIFICAÇÕES
- TODAS AS PLACAS DE ADVERTÊNCIAS, BALIZADORES, (PIQUETE) E DELINEADORES DEVERÃO SER CONFECCIONADAS COM CHAPA ZINCADA, E O REVESTIMENTO DA FACE PRINCIPAL COM PELÍCULA REFLETIVA (TIPO I-A) NA COR LARANJA E A OUTRA FACE PINTADA NA COR PRETA. AS LETRAS, SETAS, NUMEROS, TARIAS 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 RÍGIDO E 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 MADEIRA.
- AS NORMAS QUE FIXAM OS TIPOS DE CHAPA E PELÍCULAS SÃO, RESPECTIVAMENTE, A NBR 11904 E NBR 14644.

MATERIAIS PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS			
TIPOS (EX.)	DIMENSÕES	TIPOS (EX.)	DIMENSÕES
	1,50 X 1,00M		Ø,33 X Ø,40M
	1,50 X Ø,70M		Ø,75 X Ø,15M
	1,50 X Ø,50M		L - 2,00M H - 1,20M
	• - Ø,80M		Ø,60 X Ø,60M
	Ø,80 X Ø,80M		H - Ø,75M BASE - Ø,40 X Ø,40M
	L - Ø,25M		• - Ø,30M H - Ø,30M



Obra  
**ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA - PARTE 4**

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

Prancha:  
**02/02**

Conteúdo  
**SINALIZAÇÃO DE OBRAS**

Local  
 ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA, SANTA BÁRBARA, MORRO GRANDE/SC

## NOTAS DE SERVIÇO

-- Pavimento Acabado

-- Drenagem

-- Obs: Demais notas de serviço encontram-se no  
Volume 01 - Relatório de Projeto

# DEANZE

ARQUITETURA E ENGENHARIA

CREA/SC 169873-0



Nota de Serviço Tabela																																					
ALI- SANTA BARBARA ALI- SANTA BARBARA 36+10.000 53+10.000																																					
Lado Esquerdo															Eixo						Lado Direito																
CorteEsq33-5			CorteEsqPE-4			AterroEsq33-5			Daylight_Sub			EPS			ETW			Estaca	Pontos Notáveis da	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	ETW			EPS			Daylight_Sub			AterroDir33-5			CorteDirPE-4		
-5.476	82.932	100.00	-4.953	82.409	-2.00				-3.953	82.429	-200.00	-3.750	82.834	-2.50	-3.250	82.846	-2.50	33+0.000	EVC	82.928	82.479	0.449	3.250	82.846	-2.50	3.750	82.834	-2.50	3.953	82.429	-200.00	4.089	82.292	-100.00			
-5.509	83.044	100.00	-4.953	82.488	-2.00				-3.953	82.508	-200.00	-3.750	82.913	-2.50	-3.250	82.925	-2.50	34+0.000		83.007	82.554	0.453	3.250	82.925	-2.50	3.750	82.913	-2.50	3.953	82.508	-200.00	4.221	82.239	-100.00			
						-4.051	82.396	-100.00	-3.953	82.494	-200.00	-3.750	82.900	-2.50	-3.250	82.912	-2.50	35+0.000		82.993	82.408	0.585	3.250	82.912	-2.50	3.750	82.900	-2.50	3.953	82.494	-200.00	4.797	81.650	-100.00			
						-4.108	82.362	-100.00	-3.953	82.517	-200.00	-3.750	82.922	-2.50	-3.250	82.935	-2.50	36+0.000		83.016	82.429	0.587	3.250	82.935	-2.50	3.750	82.922	-2.50	3.953	82.517	-200.00	4.685	81.785	-100.00			
						-4.283	82.380	-100.00	-3.953	82.710	-200.00	-3.750	83.115	-2.50	-3.250	83.128	-2.50	37+0.000		83.209	82.735	0.474	3.250	83.128	-2.50	3.750	83.115	-2.50	3.953	82.710	-200.00	3.989	82.674	-100.00			
-5.985	83.916	100.00	-4.953	82.883	-2.00				-3.953	82.903	-200.00	-3.750	83.308	-2.50	-3.250	83.321	-2.50	38+0.000	BVC	83.402	82.994	0.408	3.250	83.321	-2.50	3.750	83.308	-2.50	3.953	82.903	-200.00				4.953	82.883	-2.00
-7.028	85.151	100.00	-4.953	83.075	-2.00				-3.953	83.095	-200.00	-3.750	83.501	-2.50	-3.250	83.513	-2.50	39+0.000		83.594	83.091	0.503	3.250	83.513	-2.50	3.750	83.501	-2.50	3.953	83.095	-200.00				4.953	83.075	-2.00
-6.291	84.269	100.00	-4.953	82.930	-2.00				-3.953	82.950	-200.00	-3.750	83.355	-2.50	-3.250	83.367	-2.50	40+0.000	EVC	83.448	82.947	0.502	3.250	83.367	-2.50	3.750	83.355	-2.50	3.953	82.950	-200.00				4.953	82.930	-2.00
-4.956	82.303	100.00	-4.953	82.299	-2.00				-3.953	82.319	-200.00	-3.750	82.724	-2.50	-3.250	82.736	-2.50	41+0.000		82.818	82.253	0.565	3.250	82.736	-2.50	3.750	82.724	-2.50	3.953	82.319	-200.00				4.953	82.299	-2.00
						-3.977	81.721	-100.00	-3.953	81.745	-200.00	-3.750	82.150	-2.50	-3.250	82.162	-2.50	42+0.000		82.244	81.751	0.492	3.250	82.162	-2.50	3.750	82.150	-2.50	3.953	81.745	-200.00	4.288	81.409	-100.00			
						-4.142	81.219	-100.00	-3.953	81.408	-200.00	-3.750	81.813	-2.50	-3.250	81.826	-2.50	43+0.000		81.907	81.504	0.403	3.250	81.826	-2.50	3.750	81.813	-2.50	3.953	81.408	-200.00	4.123	81.238	-100.00			
						-4.105	80.920	-100.00	-3.953	81.072	-200.00	-3.750	81.477	-2.50	-3.250	81.489	-2.50	44+0.000		81.571	81.214	0.356	3.250	81.489	-2.50	3.750	81.477	-2.50	3.953	81.072	-200.00	4.088	80.937	-100.00			
						-4.085	80.603	-100.00	-3.953	80.735	-200.00	-3.750	81.140	-2.50	-3.250	81.153	-2.50	45+0.000		81.234	80.862	0.372	3.250	81.153	-2.50	3.750	81.140	-2.50	3.953	80.735	-200.00	4.114	80.574	-100.00			
						-4.143	80.209	-100.00	-3.953	80.399	-200.00	-3.750	80.804	-2.50	-3.250	80.816	-2.50	46+0.000	BVC	80.897	80.412	0.486	3.250	80.816	-2.50	3.750	80.804	-2.50	3.953	80.399	-200.00	4.233	80.118	-100.00			
						-4.395	79.620	-100.00	-3.953	80.062	-200.00	-3.750	80.467	-2.50	-3.250	80.480	-2.50	47+0.000		80.561	80.100	0.461	3.250	80.480	-2.50	3.750	80.467	-2.50	3.953	80.062	-200.00	4.237	79.778	-100.00			
						-4.171	79.696	-100.00	-3.953	79.914	-200.00	-3.750	80.319	-2.50	-3.250	80.331	-2.50	48+0.000	EVC	80.413	79.959	0.453	3.250	80.331	-2.50	3.750	80.319	-2.50	3.953	79.914	-200.00				4.953	79.894	-2.00
						-4.316	79.700	-100.00	-3.953	80.064	-200.00	-3.750	80.469	-2.50	-3.250	80.482	-2.50	49+0.000		80.563	80.086	0.477	3.250	80.482	-2.50	3.750	80.469	-2.50	3.953	80.064	-200.00				4.953	80.044	-2.00
						-4.175	80.022	-100.00	-3.953	80.244	-200.00	-3.750	80.649	-2.50	-3.250	80.662	-2.50	50+0.000		80.743	80.342	0.400	3.250	80.662	-2.50	3.750	80.649	-2.50	3.953	80.244	-200.00				4.953	80.224	-2.00
						-4.051	80.326	-100.00	-3.953	80.424	-200.00	-3.750	80.829	-2.50	-3.250	80.841	-2.50	51+0.000		80.923	80.636	0.287	3.250	80.841	-2.50	3.750	80.829	-2.50	3.953	80.424	-200.00				4.953	80.404	-2.00
						-4.006	80.550	-100.00	-3.953	80.604	-200.00	-3.750	81.009	-2.50	-3.250	81.021	-2.50	52+0.000		81.103	80.704	0.398	3.250	81.021	-2.50	3.750	81.009	-2.50	3.953	80.604	-200.00				4.953	80.584	-2.00
						-3.980	80.756	-100.00	-3.953	80.784	-200.00	-3.750	81.189	-2.50	-3.250	81.201	-2.50	53+0.000		81.282	80.923	0.360	3.250	81.201	-2.50	3.750	81.189	-2.50	3.953	80.784	-200.00	4.021	80.715	-100.00			



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

Prancha:  
01/01

Obra  
ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA - PARTE 4

Conteúdo  
NOTAS DE SERVIÇO

Local  
ESTRADA GERAL SANTA BÁRBARA, SANTA BÁRBARA, MORRO GRANDE/SC