

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA



Projeto: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CICLOFAIXA DA RM MÁRIO TISCOSKI (Comunidade Faxinal, Forquilha - SC)  
Trecho.: Estaca 0+0,00 m até Estaca 75+0,00 m.  
Extensão: 1.500,00 m lineares.

Volume 2:

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

Elaborado por:

# 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

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO

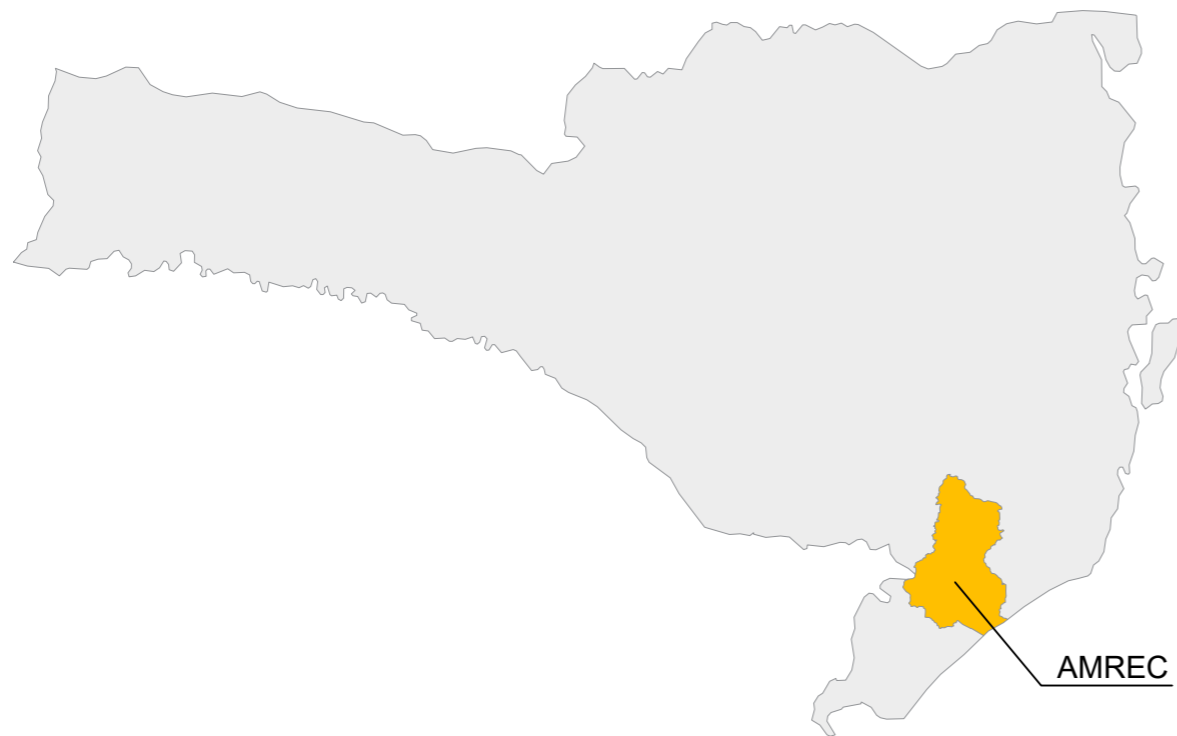
- Localização Geral
- Localização da Obra
- Localização com Entorno Imediato

# Brasil



Santa Catarina

# Santa Catarina

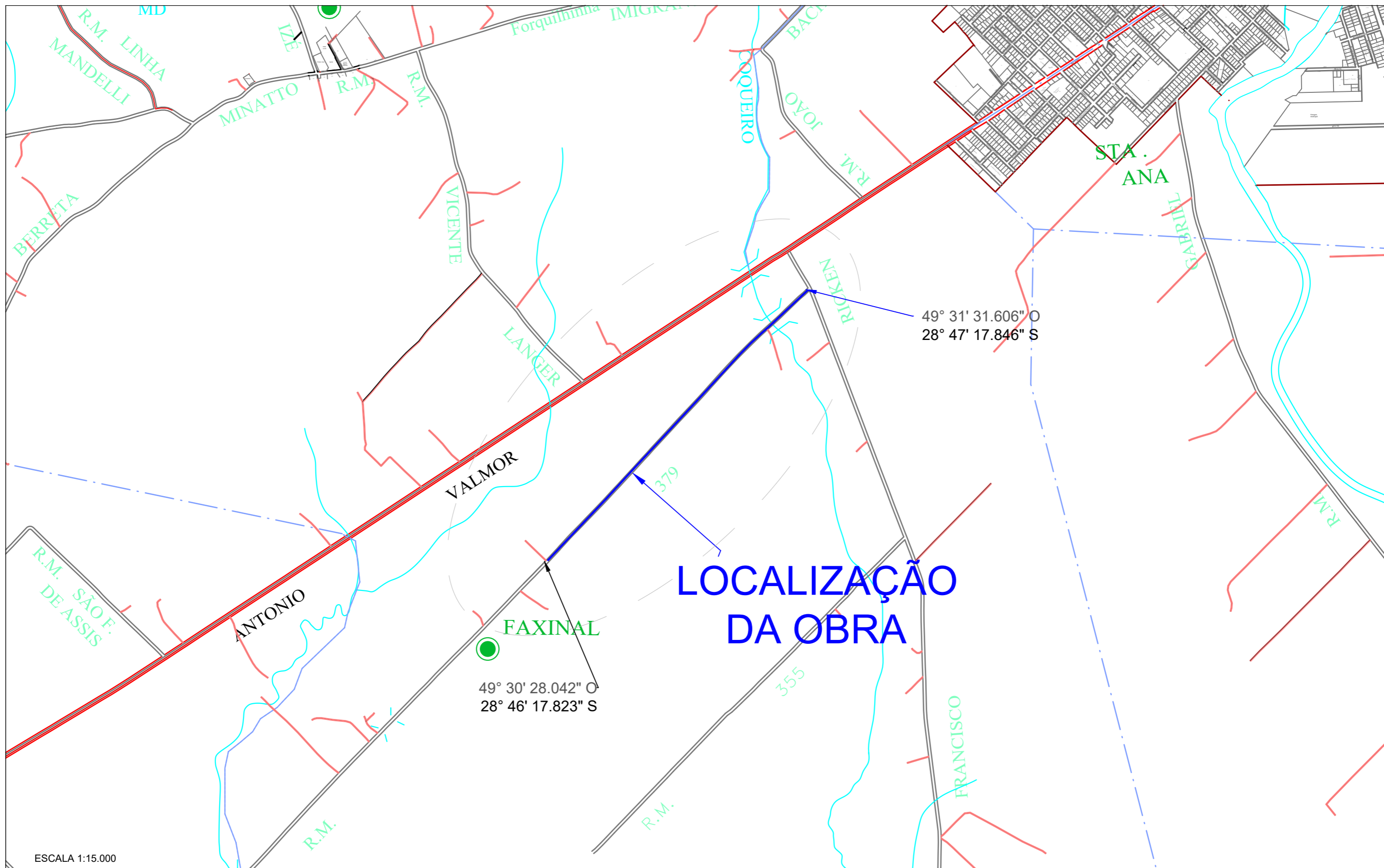


AMREC

# Localização de Forquilha na AMREC



Forquilha



ESCALA 1:15.000

**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**

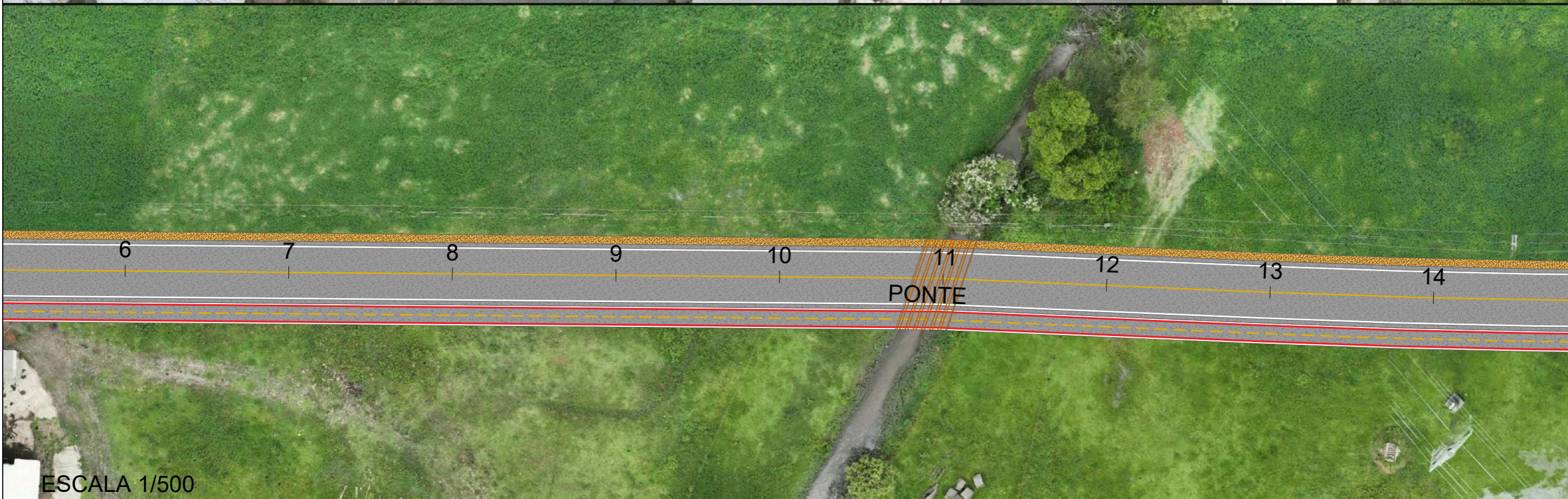
Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINA/SC**



ESCALA 1/500



ESCALA 1/500



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

Prancha:  
 1 / 5

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO**

Local  
 R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINA/SC



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



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

Prancha:  
2 / 5

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO**

Local  
R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC



ESCALA 1/500

ESCALA 1/500

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



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

Prancha:  
3 / 5

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO**

Local  
R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC



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



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

Prancha:  
 4 / 5

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO**

Local  
 R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC



ESCALA 1/500



ESCALA 1/500

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



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

Prancha:  
5 / 5

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**LOCALIZAÇÃO COM ENTORNO IMEDIATO**

Local  
R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC

## CONVENÇÕES DE PROJETO

---

---

# CONVENÇÕES DO PROJETO

## CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	FAIXA DE PEDESTRE EXISTENTE		FAIXA DE PEDESTRES		RIO
	FAIXA AMARELA EXISTENTE		QUEBRA MOLA		AÇUDE
	FAIXA BRANCA EXISTENTE		EDIFICAÇÃO		LAGOA
	ALINHAMENTO DE MURO		EDIFICAÇÃO		BANHADO
	BORDO ESTRADA CHÃO EXISTENTE		EDIFICAÇÃO		ALAGADO
	EIXO ESTRADA CHÃO EXISTENTE		EDIFICAÇÃO		PISCINA
	BORDO ESTRADA PAVIMENTADA EXISTENTE		EDIFICAÇÃO		ESTRADA DE PEDRA
	EIXO ESTRADA PAVIMENTADA EXISTENTE		EDIFICAÇÃO		TERRENO SEM COBERTURA DE VEGETAÇÃO
	FIM ACOSTAMENTO		EDIFICAÇÃO		TANQUE TRAT. ÁGUA
	EIXO PROJETO PRIMITIVO		EDIFICAÇÃO		CAPOEIRA
	CERCA		EDIFICAÇÃO		GRAMADO
	VALA		EDIFICAÇÃO		MAR
	FUNDO DA VALA		EDIFICAÇÃO		ROCHA APARENTE
	GUARDA CORPO		EDIFICAÇÃO		VEGETAÇÃO BAIXA
	MEIO FIO		EDIFICAÇÃO		ÁRVORES
	CRISTA		EDIFICAÇÃO		
	PÉ		EDIFICAÇÃO		
	LOTE				
	DEFENSA METALICA				
	REDE DE ALTA TENSÃO				
	OUTDOOR				
	PONTE				
	PONTE PEDESTRES				
	MINERAÇÃO				
	NÃO EDIFICANTE				
	CAMPO DE FUTEBOL				
	CORREGO				
	CANALETA				
	ALA				
	PLACAS				
	MATA BURRO				
	DIVISA				
	FERROVIA				
	CAPELA				

## CONVENÇÕES PROJETO DE SINALIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	LINHAS BASE
	PISO TÁTIL
	FAIXA AMARELA
	FAIXA BRANCA
	DEFENSA METÁLICA
	FAIXA DE PEDESTRES
	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
	DRENO PROFUNDO
	DRENO LONGITUDINAL RASO
	DRENO TRANSVERSAL RASO
	SARJETA PROT. TALUDE
	SARJETA TIPO TRIANGULAR DE CONCRETO
	SARJETA TIPO MEIA CALHA
	SARJETA TIPO RETANGULAR CONCRETO
	SARJETA TIPO TRAPEZ. DE CONCRETO
	SAÍDA PARA DRENO PROFUNDO - BSD 03
	DRENAGEM EXISTENTE
	TUBO EXISTENTE Ø20cm
	TUBO EXISTENTE Ø30cm
	TUBO EXISTENTE Ø40cm
	TUBO EXISTENTE Ø50cm
	TUBO EXISTENTE Ø60cm
	TUBO EXISTENTE Ø80cm
	TUBO EXISTENTE Ø1m
	TUBO EXISTENTE Ø1,2m
	TUBO EXISTENTE Ø1,5m
	CAIXAS
	SARGETAS
	TRAVESSIA DE SARGETA
	FAIXA DE DOMÍNIO
	VALA EXISTENTE
	VALA LIMPEZA
	VALA NOVA
	VALETÃO
	RÁPIDO - RAP
	REDE EXISTENTE (Ø INDICADO)
	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
	BANQUETA DE CONDUÇÃO

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

## CONVENÇÕES PROJETO GEOMÉTRICO

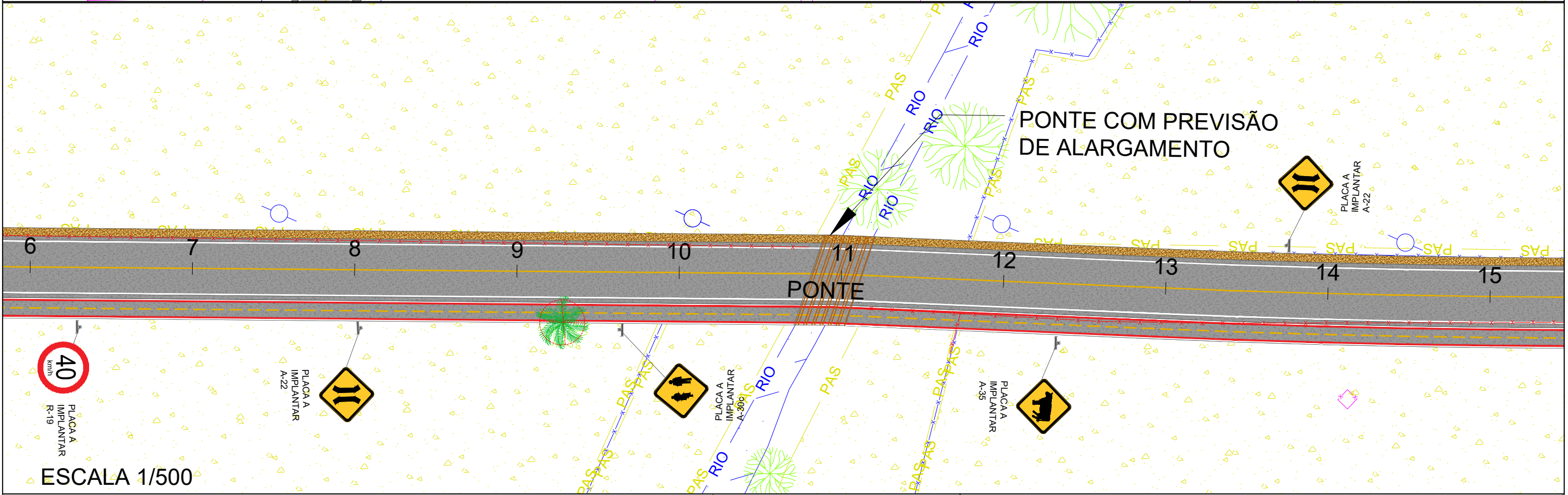
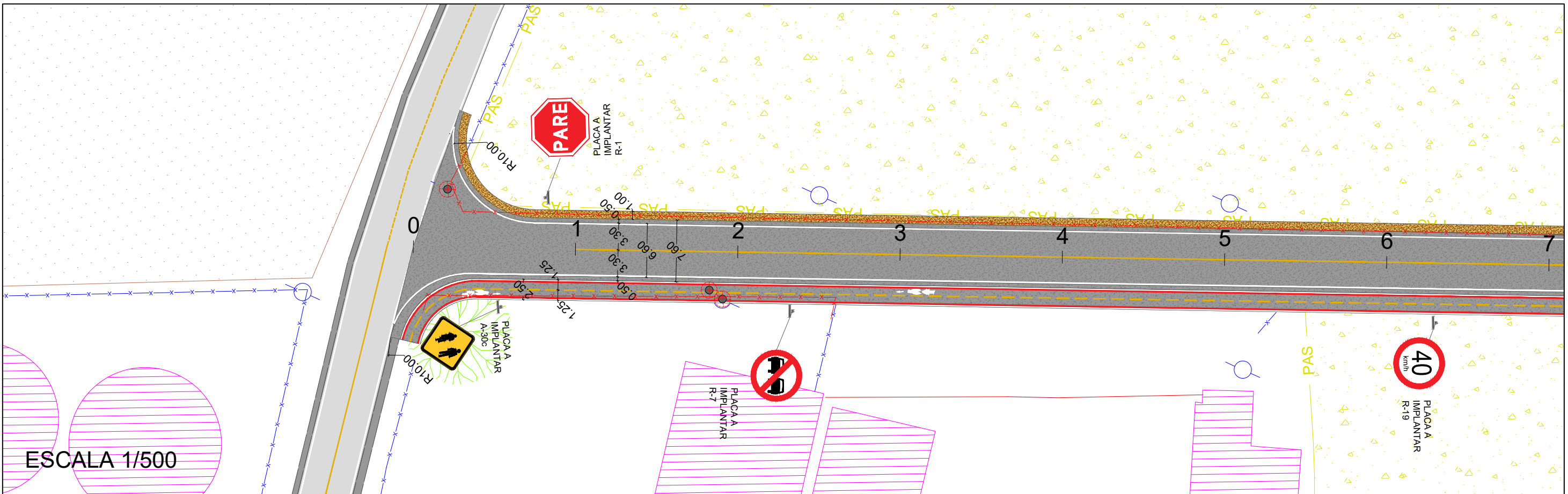
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	GREIDE DE PAVIMENTAÇÃO
	PERFIL DO TERRENO
	EIXO PISTA
	MEIO FIO
	ALINHAMENTO CALÇADAS
	CURVAS DE NÍVEL
	OFF-SET CORTE
	OFF-SET ATERRO
	POSTE LEVANTAMENTO
	MARCOS
	FAIXA NON AEDIFICANDI
	FAIXA DE DOMÍNIO
	- COTA TERRENO (EIXO)
	- COTA PROJETO PAVIMENTO (EIXO)
	- COTA PROJETO TERRAPLENAGEM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

# PROJETO DE INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO

-- Planta e Detalhes



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



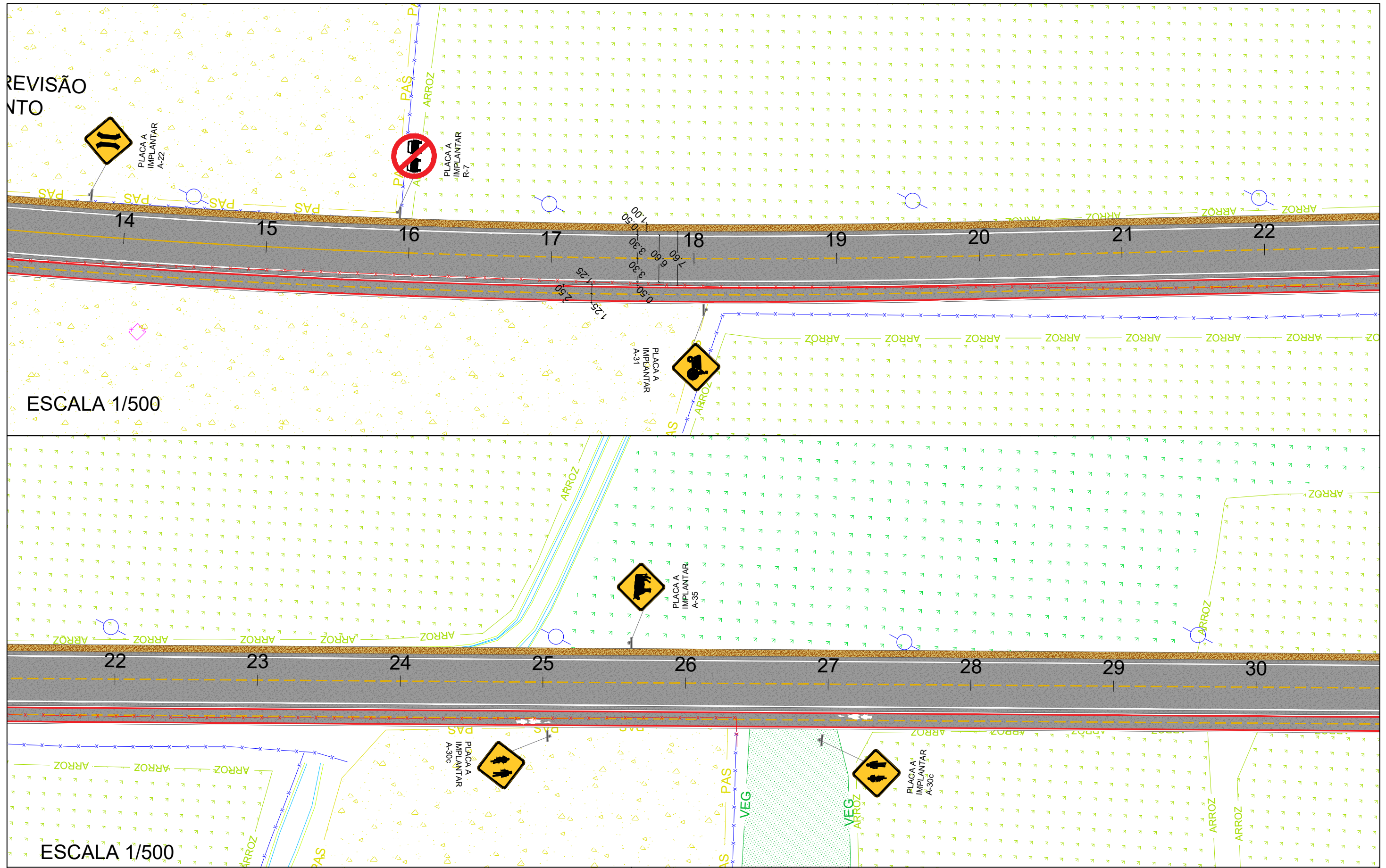
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
**1 / 7**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINA/SC**



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



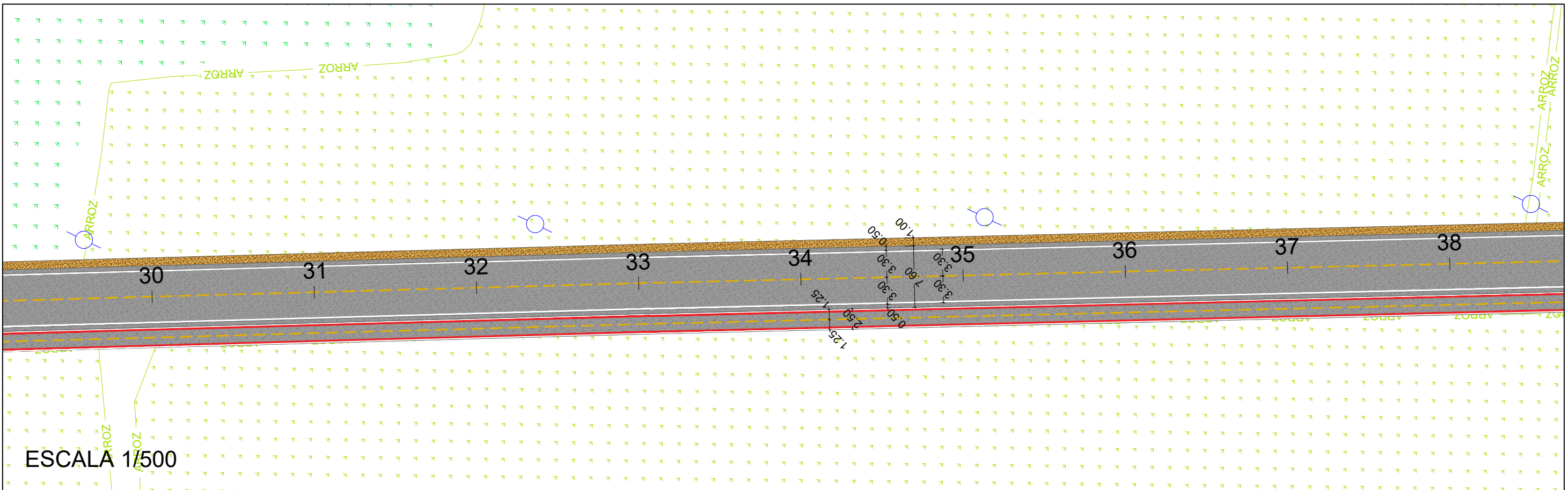
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

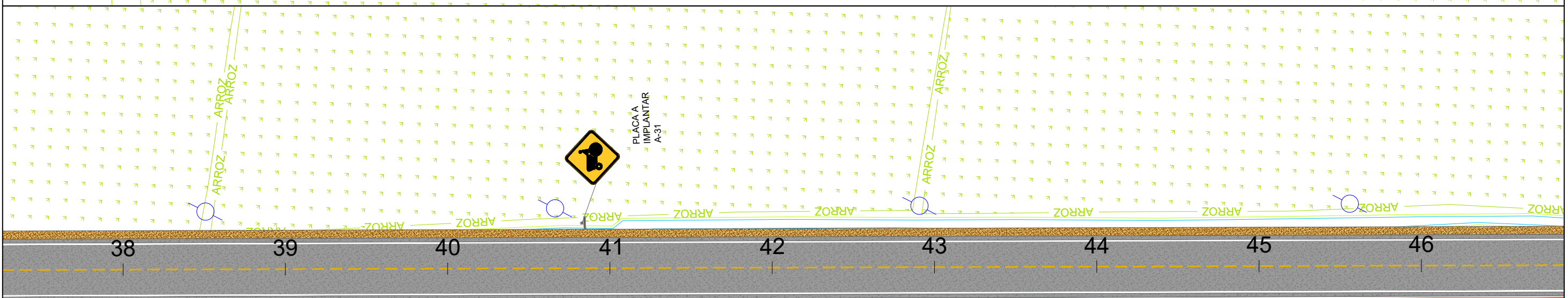
Conteúdo  
**INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO**

Prancha:  
**2 / 7**

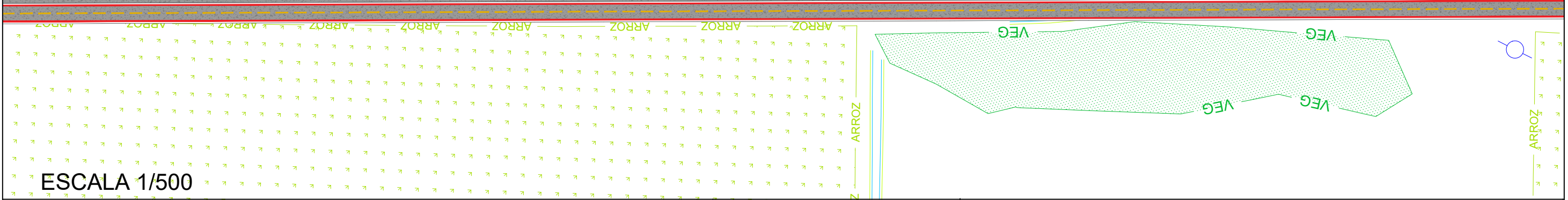
Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINA/SC**



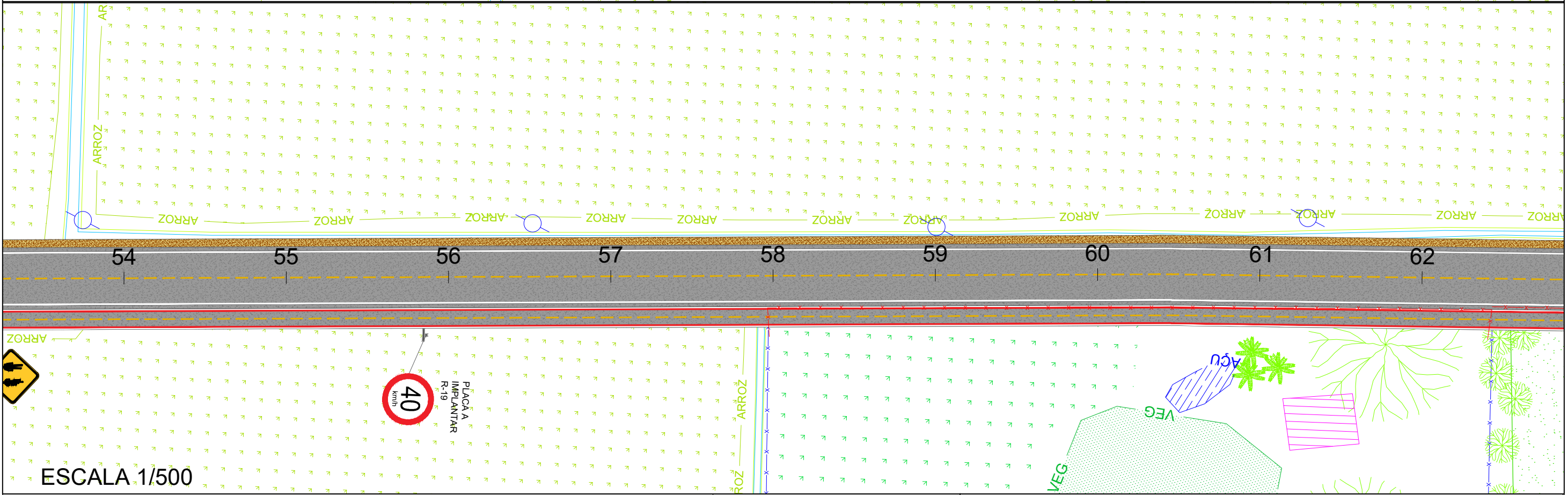
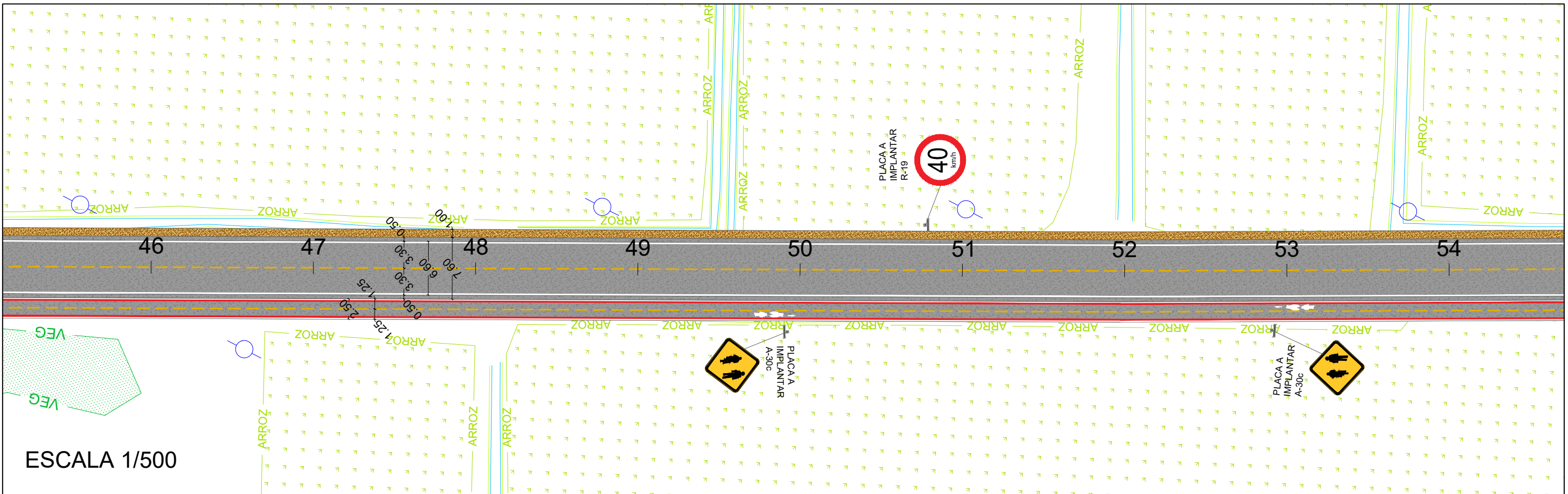
ESCALA 1/500



ESCALA 1/500



Autor do projeto: <b>BRUNO FRIGO PASINI</b> ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9		Obra <b>R.M. MÁRIO TISCOSKI</b>
Prancha: <b>3 / 7</b>		Conteúdo <b>INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO</b>
		Local <b>R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC</b>



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



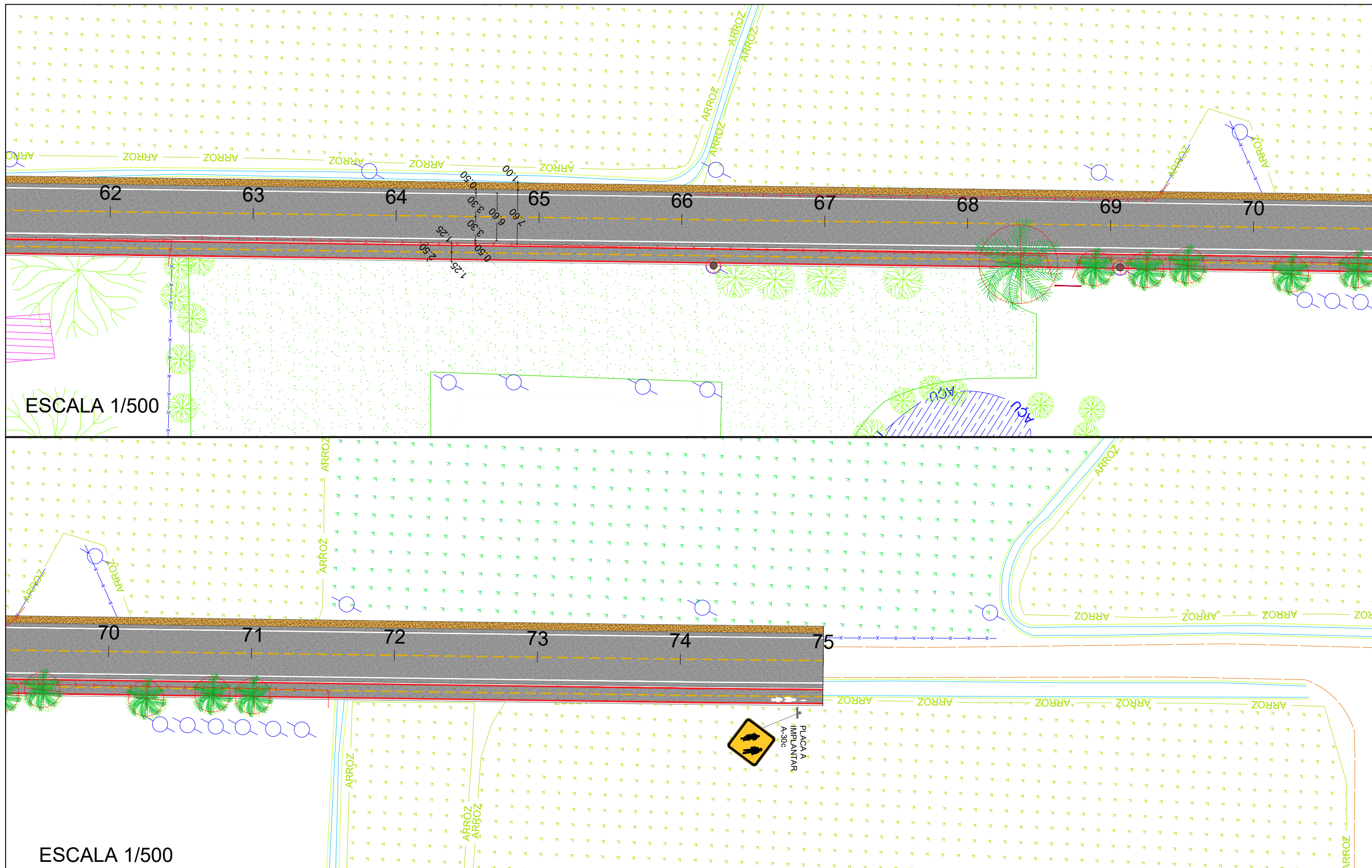
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
4 / 7

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO**

Local  
R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC







ESCALA 1/500






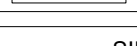



Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
**5 / 7**

Obra	<b>R.M. MÁRIO TISCOSKI</b>
Conteúdo	<b>INFRAESTRUTURA E SINALIZAÇÃO</b>
Local	<b>R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINA/SC</b>

TABELA DE QUANTIDADES		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTID.
	CBUQ - VIA CARROÇÁVEL (Esp.5,0 cm) (M²)	9.954,93
	CBUQ - ACOSTAMENTO (Esp.5,0 cm) (M²)	1.507,57
	CBUQ - CICLOFAIXA (Esp.3,0 cm) (M²)	3.759,37
	ACOSTAMENTO - BASE BRITA GRADUADA (M²)	1.502,43

LEGENDA SINALIZAÇÃO		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTID.
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	FAIXA BRANCA (Eps. 12 cm) (M)	6.014,94
	FAIXA AMARELA (Eps. 12 cm) (M)	1.194,58
	FAIXA VERMELHA - CICLOFAIXA (Eps. 15 cm) (M)	3.007,44
	PINTURA GERAL BRANCA - Símbolos (M²)	5,28
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TACHAS		
	TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS (UNI.)	188
	TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS (UNI.)	376
	TACHÃO CICLOFAIXA (UNI)	750

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO		
	R-19 Velocidade máxima permitida	3
	R-1 Parada obrigatória	1
	R-7 Proibido Ultrapassar	2

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA		
	A-31 Trânsito de tratores circulação de máquinas agrícolas ou tratores	6
	A-30c Trânsito compartilhado por ciclistas e pedestres	7
	A-22 Ponte estreita	2
	A-35 Trânsito animais	6
	A-32b Passagem Sinalizada de Pedestre	2

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTID.
INTERFERENCIAS		
	Árvore a ser removida (UN.)	8
	Poste a ser removido/relocado (UN.)	4

RM MARIO TISCOSKI - ESTACA 0+0,00 A 75+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	0	+	0,00	75	+	0,00	1500	188		188
NUMERO DE FAIXA (Qty.)		BORDO LE	1	EIXO	1	BORDO LD	1	TOTAL 1 FAIXA		188	
									TOTAL (Unidades)	564	

RM MARIO TISCOSKI - ESTACA 0+0,00 A 75+0,00											
TACHÃO-CICLOFAIXA											
LOCAL	CADENCIA	ESTACA INICIAL			ESTACA FINAL			DIST.	UN. PADRÃO	UN. NÃO PADRÃO	TOTAL
B.ACOST.LD	2 x 2	0	+	0,00	75	+	0,00	1500	750		750
NUMERO DE FAIXA (Qty.)		BORDO LE	0	EIXO	0	BORDO LD	1	TOTAL 1 FAIXA		750	
									TOTAL (Unidades)	750	

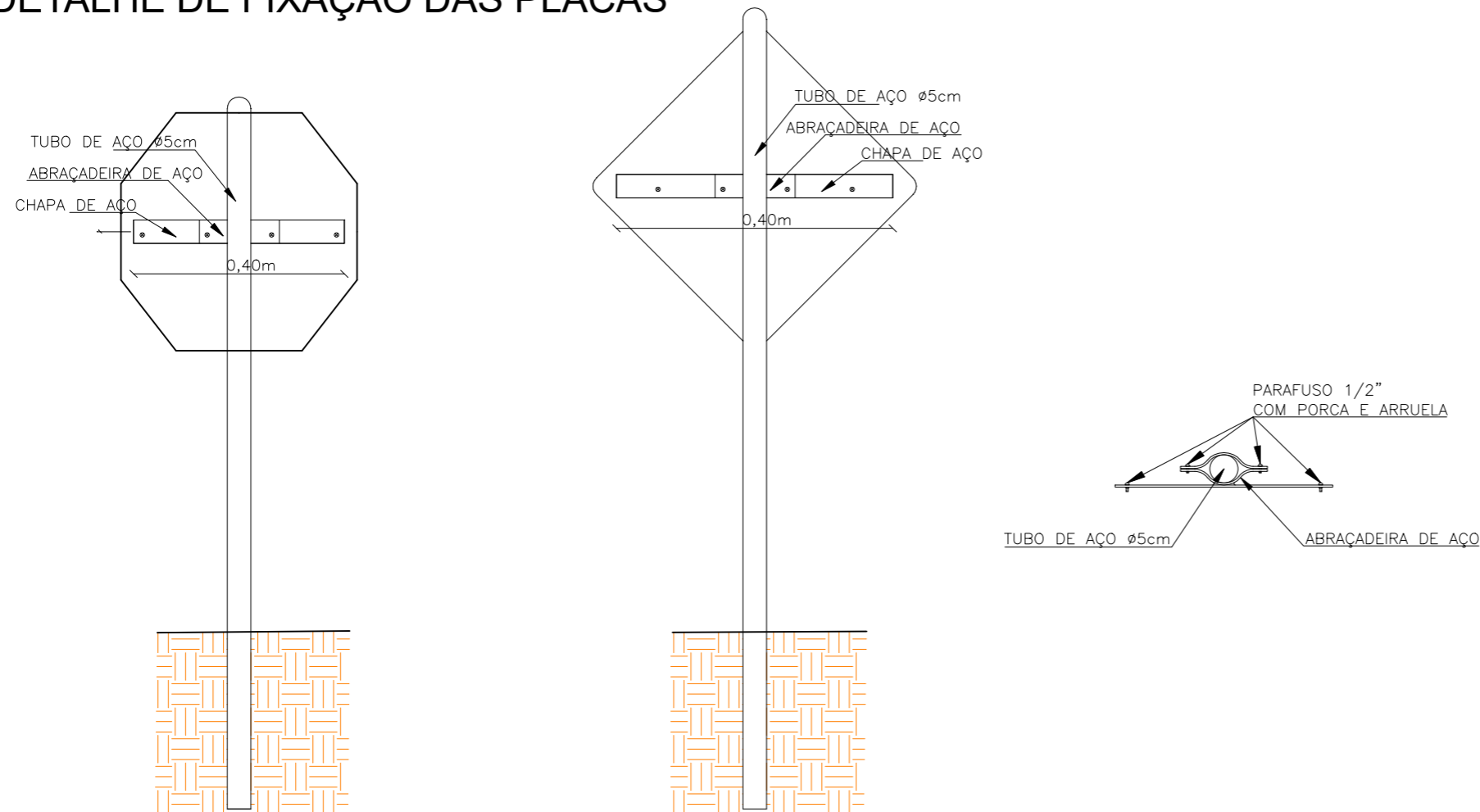
REMOÇÃO DE CERCA E RECONSTRUÇÃO							
RM MARIO TISCOSKI - ESTACA 0+0,00 A 75+0,00							
LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
EST	EST	COMPRIMENTO	CERCA	EST	EST	COMPRIMENTO	CERCA
Início	Fim	[m]	[TIPO]	Início	Fim	[m]	[TIPO]
0+5,00	10+17,00	213,70	CONCRETO/ARAME	0+0,00	2+12,00	55,00	CONCRETO/ARAME
66+0,00	69+8,00	67,50	MADEIRA/ARAME	11+3,00	26+7,00	314,00	MADEIRA/ARAME
				58+0,00	68+11,00	125,60	MADEIRA/ARAME
				68+14,50	71+10,00	60,00	MADEIRA/ARAME
TOTAL [m]						835,80	

# DETALHE DAS ALTURAS E POSICIONAMENTOS DE PLACAS

FIXAÇÃO EM POSTES METÁLICOS (SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO E ALTURA CONFORME ORÇAMENTO)



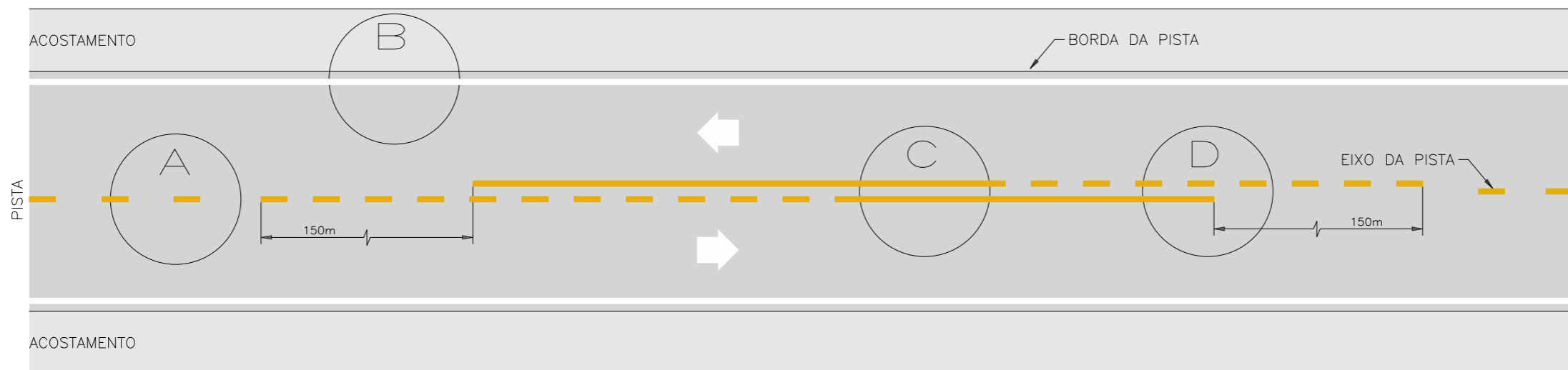
## DETALHE DE FIXAÇÃO DAS PLACAS



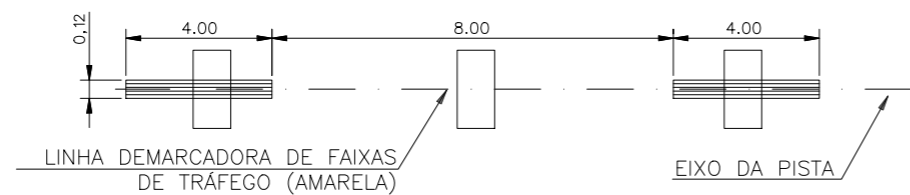
# SINALIZAÇÃO VERTICAL PLACAS DE REGULAÇÃO, ADVERTÊNCIA E INDICAÇÃO

MODELO DAS PLACAS	CÓDIGO	PINTURAS	DIMEN.
	R-19	FUNDO BRANCO LETRAS PRETAS ORLA VERMELHA	D=0,60
	R-1	FUNDO VERMELHO LETRA BRANCA ORLA BRANCA	L=0,33
	R-7	FUNDO BRANCO SIMBOLO PRETO ORLA VERMELHA	D=0,60
	A-31	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	L=0,60
	A-30c	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	L=0,60
	A-22	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	L=0,60
	A-35	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	L=0,60
	A-32b	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SIMBOLO PRETO	L=0,60

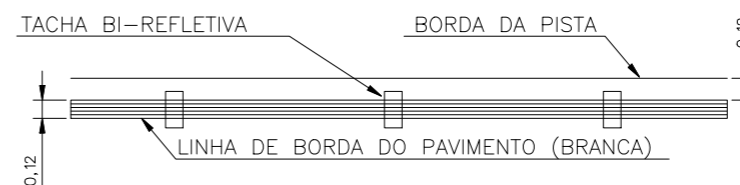
# PISTA SIMPLES – DOIS SENTIDOS DE TRÁFEGO



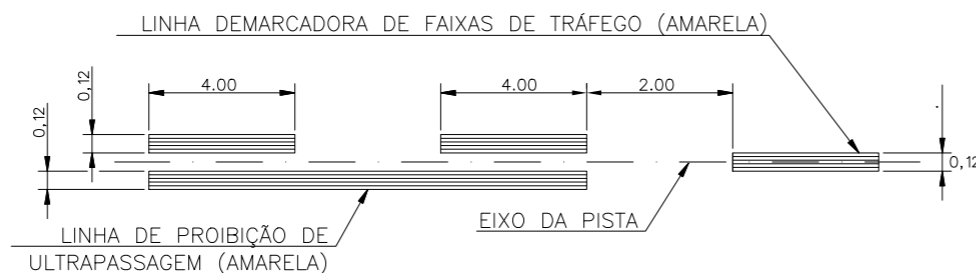
DETALHE A



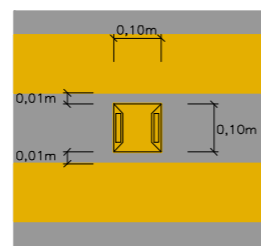
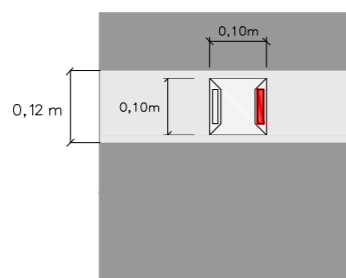
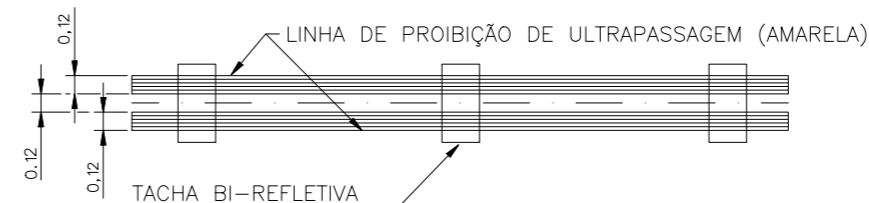
DETALHE B



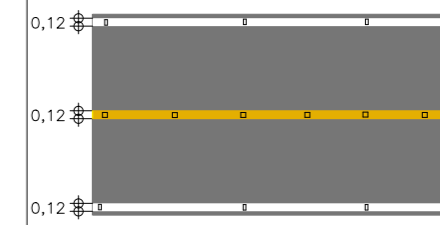
DETALHE D



DETALHE C

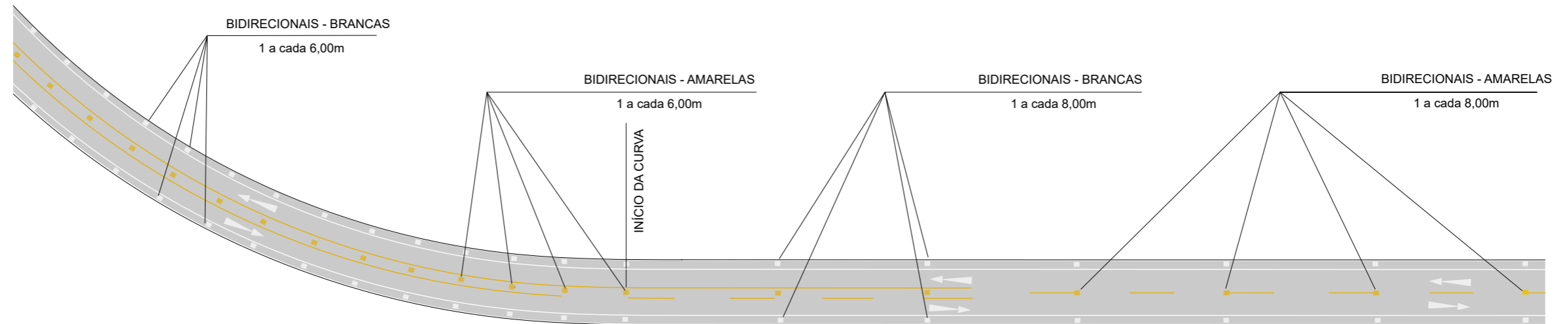


DETALHE DA FAIXA CONTÍNUA

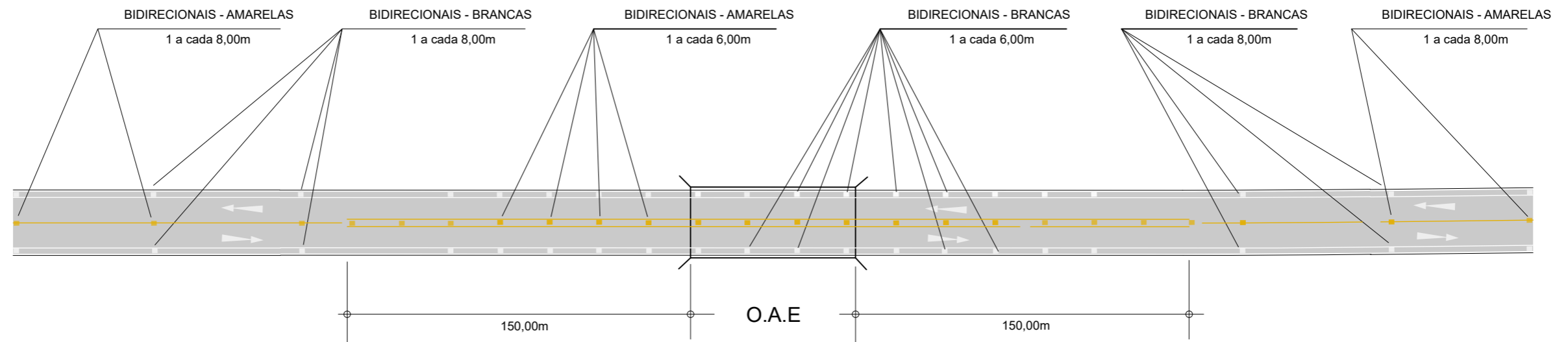


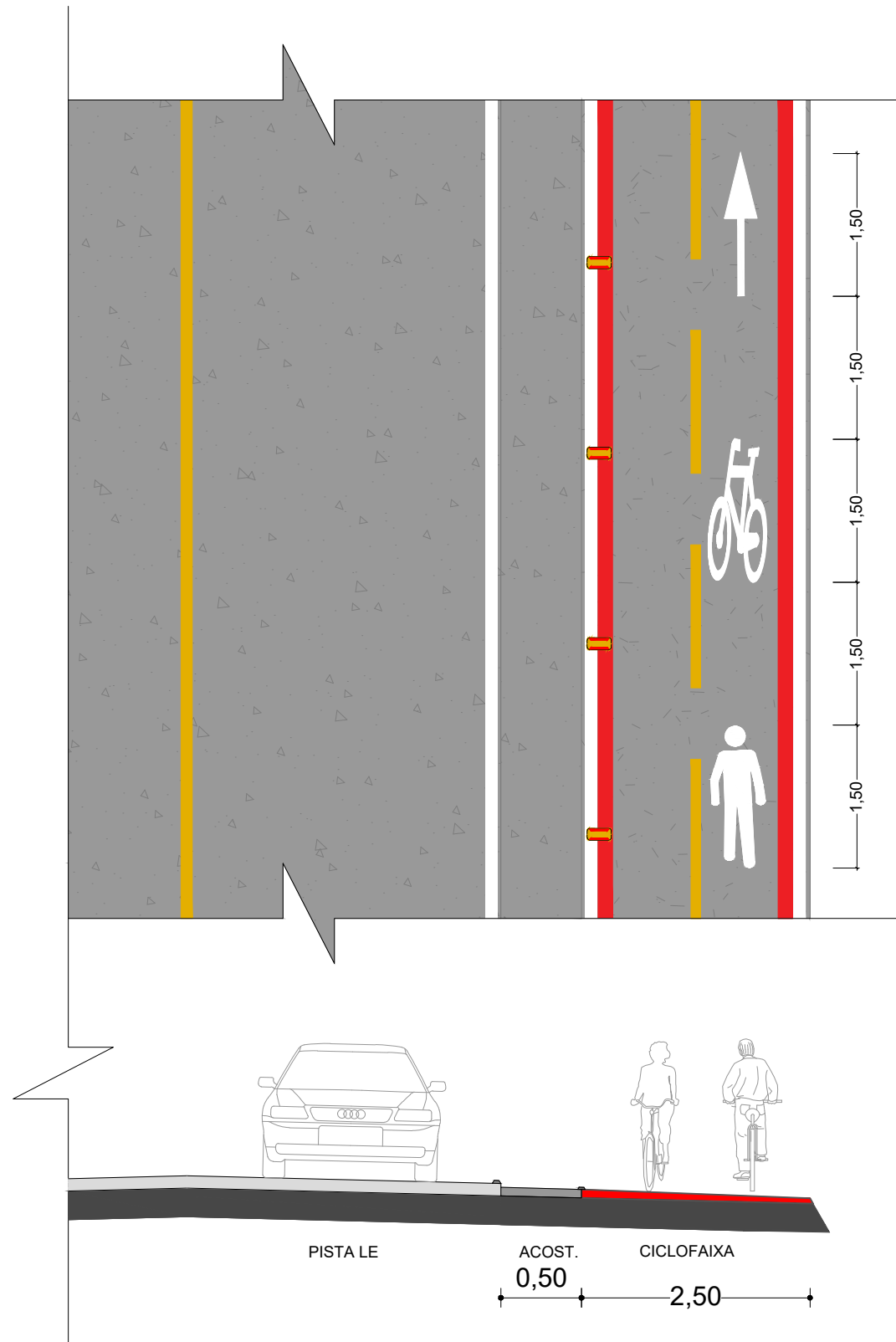
# DISPOSIÇÃO E CORES DAS TACHAS

## 1) EM CURVAS E RETAS

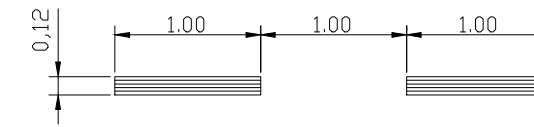


## 2) EM OBRAS DE ARTE ESPECIAL

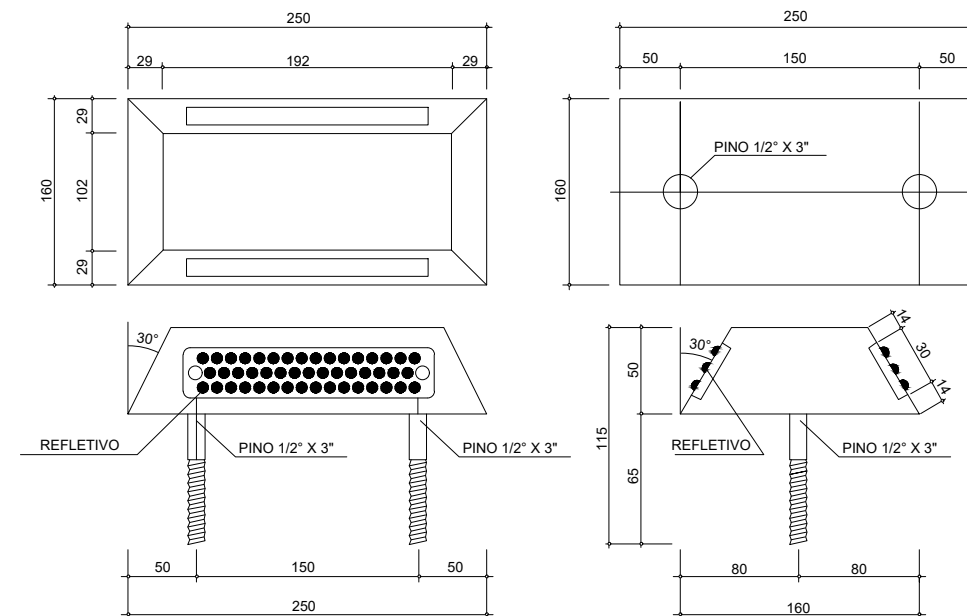




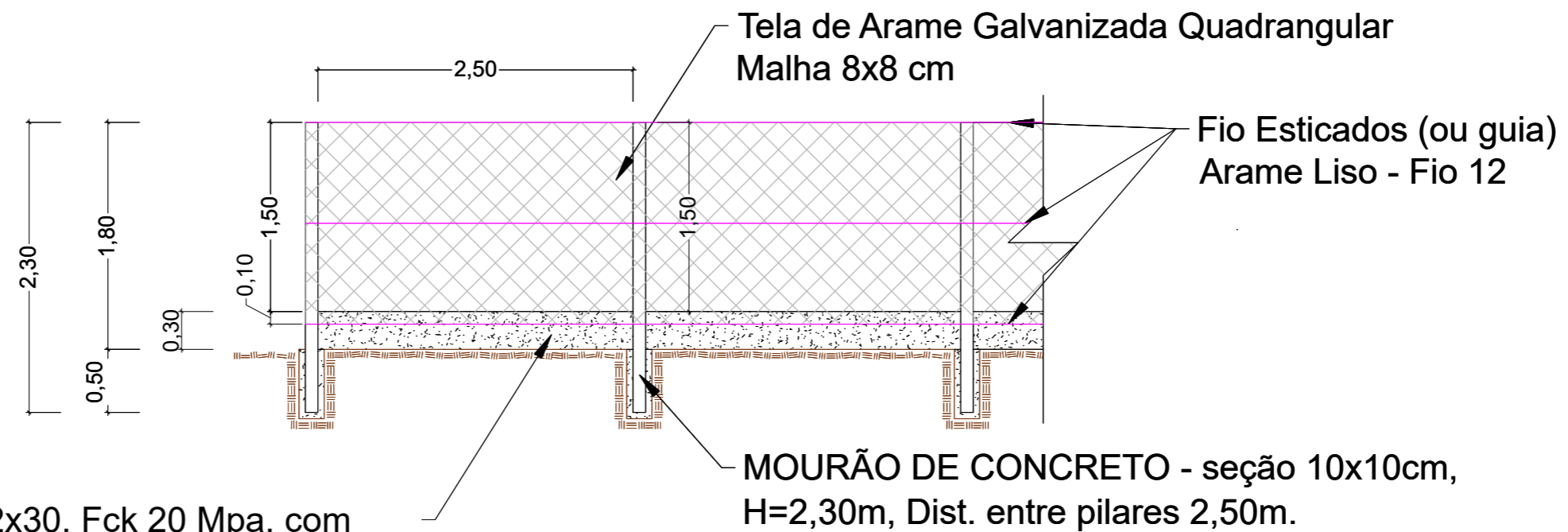
### DETALHE FAIXA TRACEJA DO EIXO DA CICLOVIA



### DETALHE TACHÃO CICLOVIA



# DETALHE CERCA



Viga Baldrame 12x30, Fck 20 Mpa, com Armadura 4Ø8.0mm longitudinais e estribos de Ø5.0mm/15cm transversal.

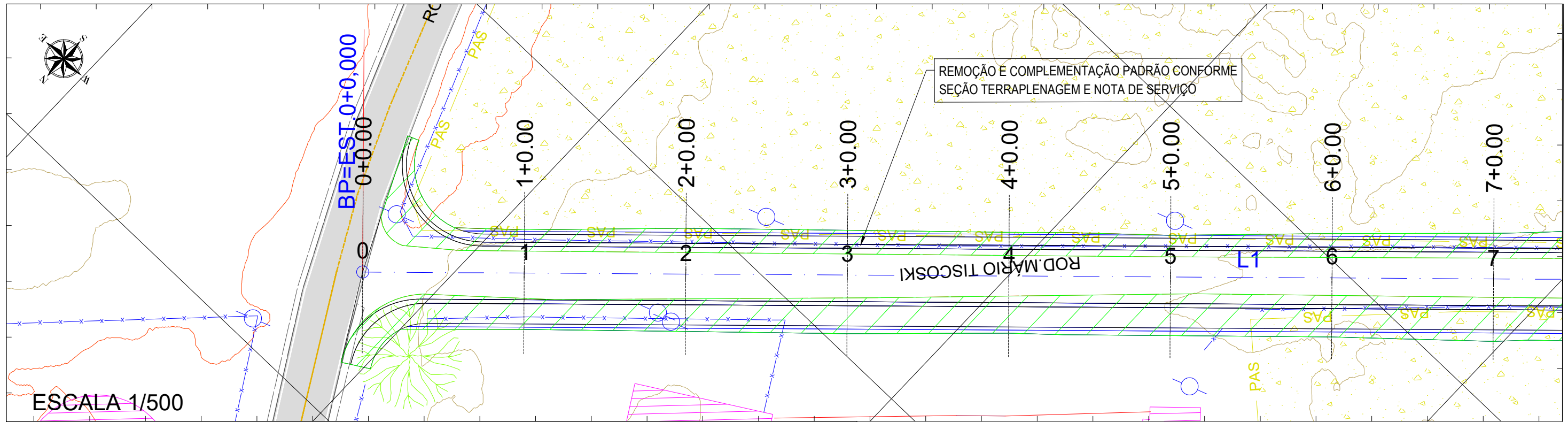
OBS: A CADA NOVE MOURÕES SE COLACA UM ESTICADOR DISTÂNCIA DE 2,50 m ENTRE CADA MOURÃO.

PROJETO GEOMÉTRICO

-- Planta e Perfil Longitudinal

-- Tabelas de Volumes e Elementos Geométricos

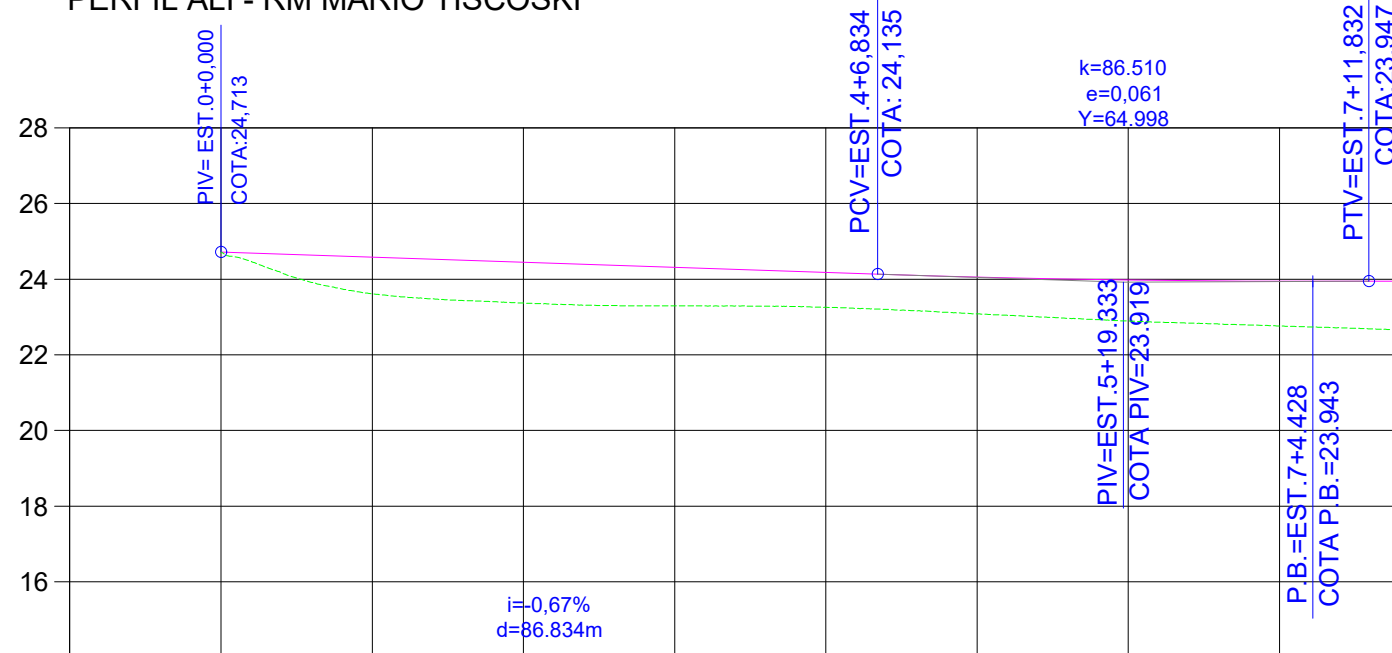
6817500.0000



ESCALA 1/500

PERFIL ALI - RM MARIO TISCOSKI

646700.0000 646650.0000 646600.0000



COTAS TERRENO/PROJETO	24,71	24,713	23,61	24,580	23,37	24,447	23,30	24,314	23,26	24,181	23,08	24,058	22,89	23,978	22,76	23,945
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	TANGENTE							
PLANIMETRIA													L=219,170			

ESCALA 1/1.000



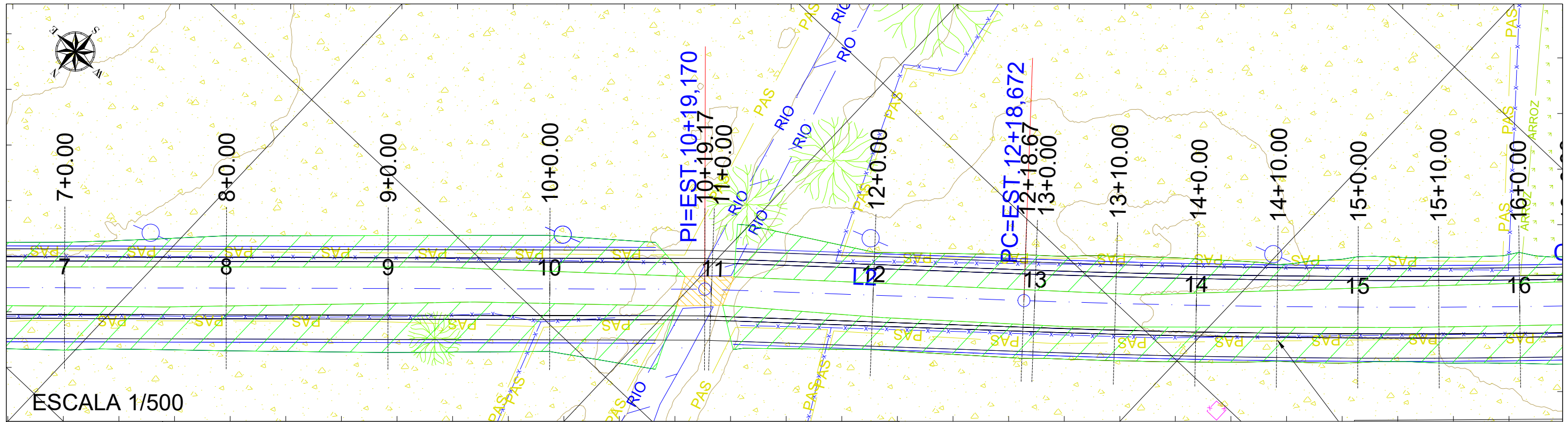
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
**01/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC**

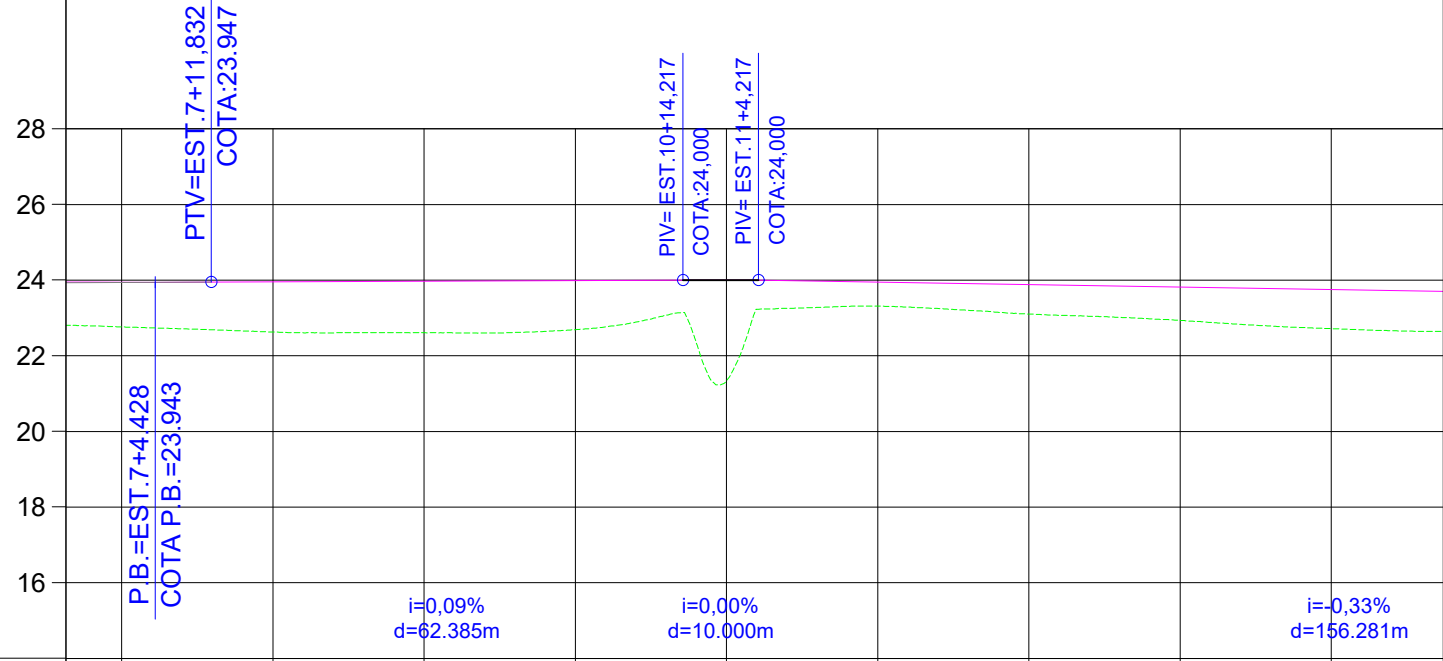


ESCALA 1/500

646600.0000

646550.0000

646500.0000



COTAS TERRENO/PROJETO	22,76 23,945	22,63 23,954	22,61 23,971	22,69 23,988	21,33 24,000	23,31 23,949	23,10 23,884	22,94 23,819	22,72 23,754
ESTAQUEAMENTO	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PLANIMETRIA	TANGENTE L=39.503								

ESCALA 1/1.000



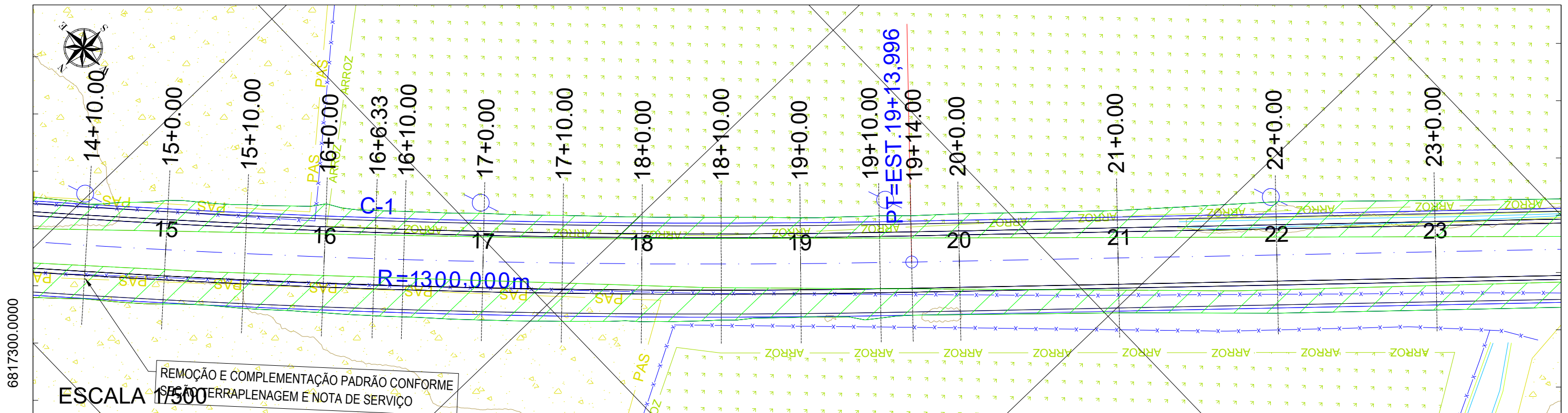
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
02/10

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC



6817300.0000

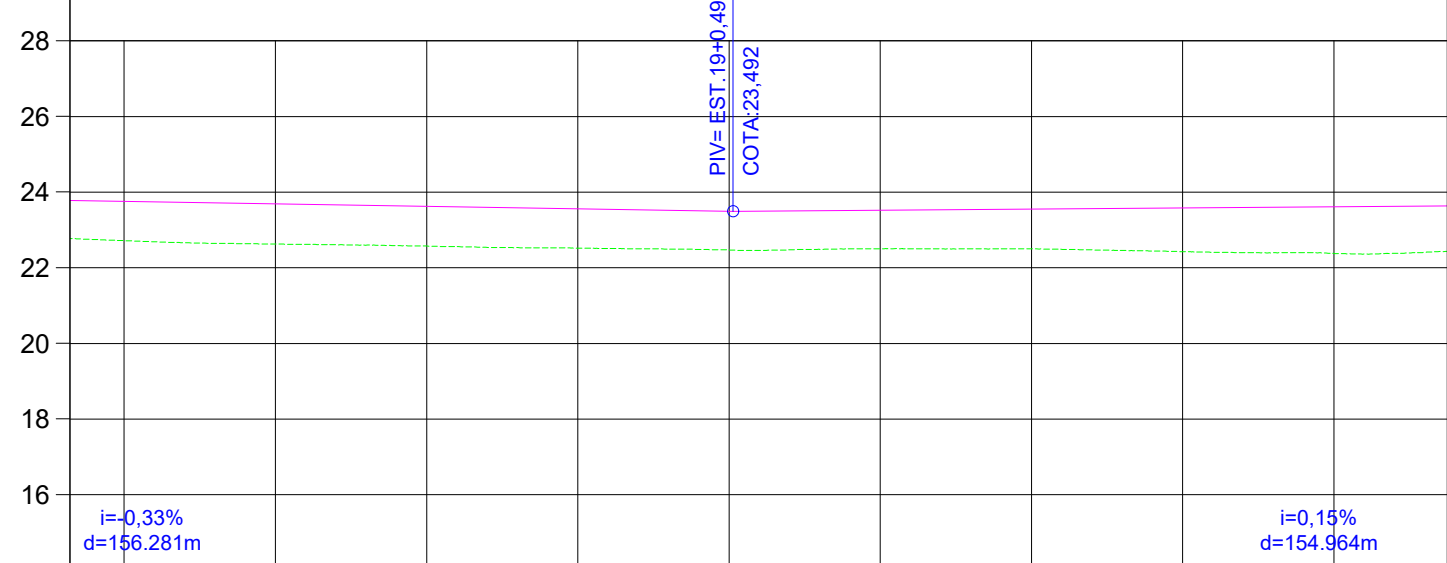
6817150.0000

REMOÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO PADRÃO CONFORME SP-500 TERRAPLENAGEM E NOTA DE SERVIÇO

ESCALA 1/500

646450.0000

646400.0000



COTAS TERRENO/PROJETO	22,72 23,754	22,63 23,688	22,58 23,623	22,52 23,558	22,47 23,493	22,50 23,522	22,50 23,553	22,43 23,584	22,38 23,615
ESTAQUEAMENTO	15	16	17	18	19	20	21	22	23
PLANIMETRIA	R=1300,000 D=135,323								

ESCALA 1/1.000



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

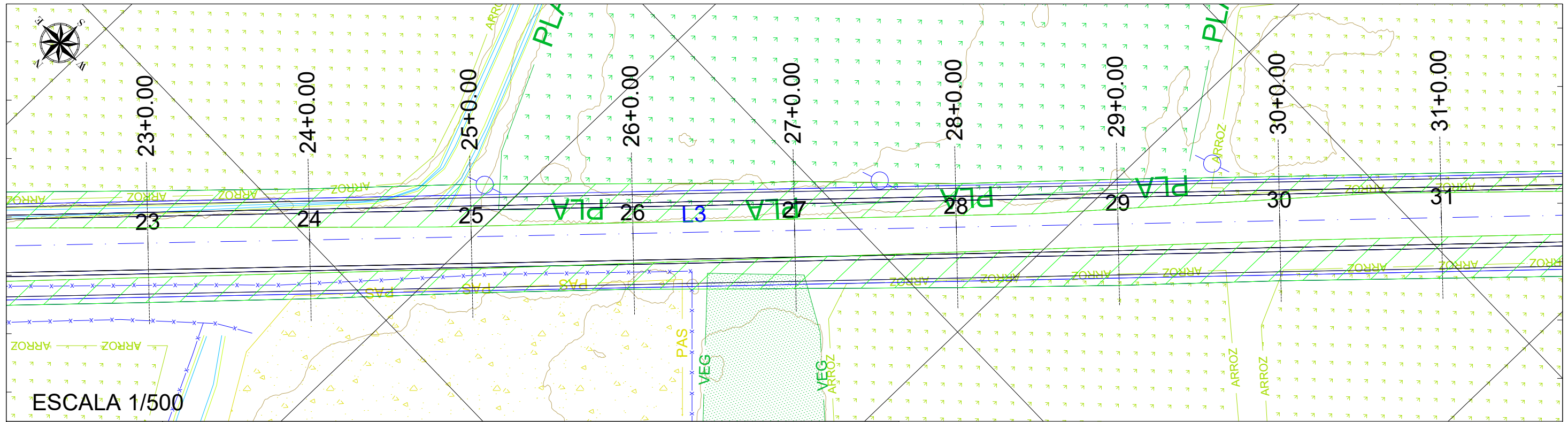
Prancha:  
**03/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

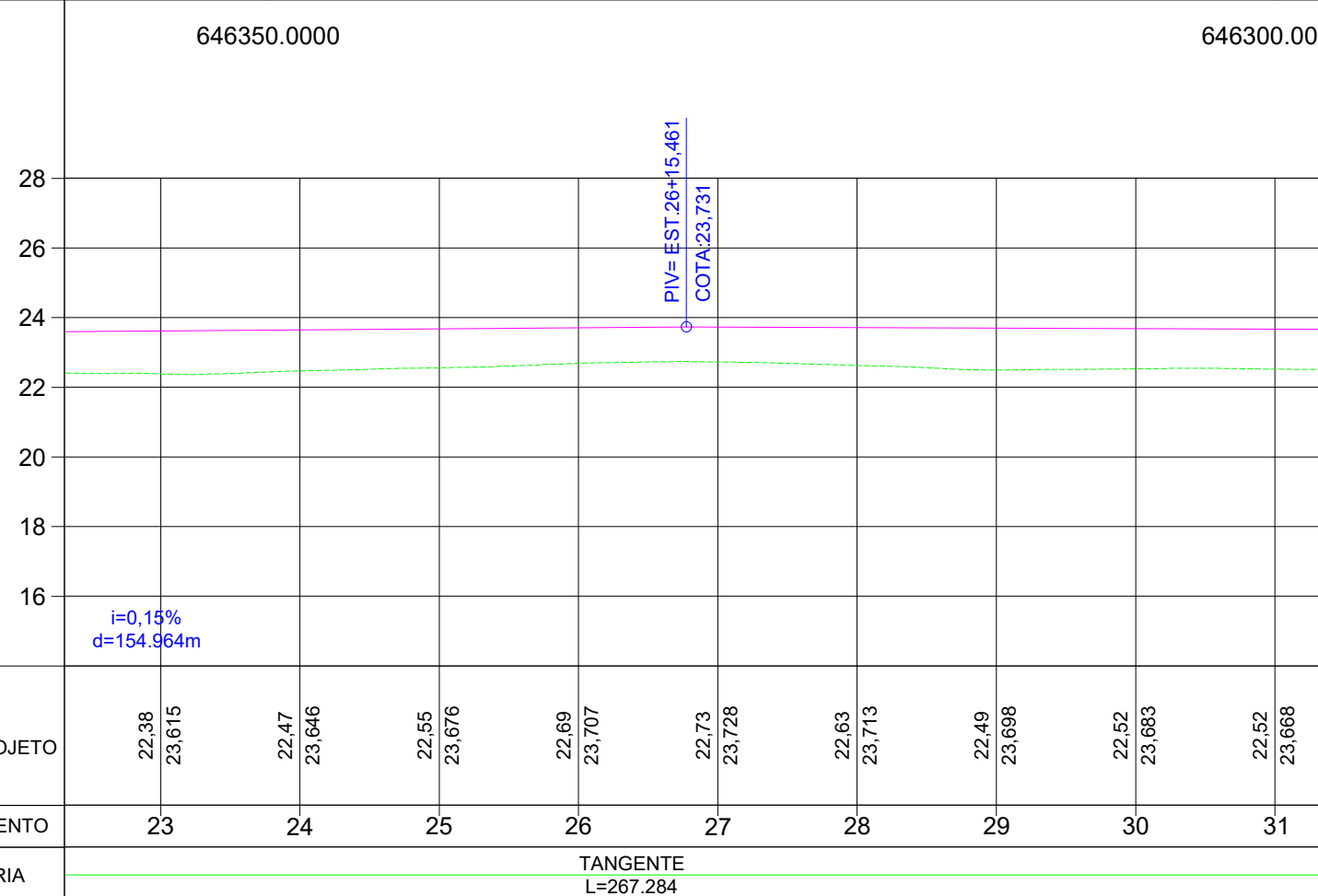
Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
 R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC

A3 (297mm X 420mm)



ESCALA 1/500



COTAS TERRENO/PROJETO	22,38 23,615	22,47 23,646	22,55 23,676	22,69 23,707	22,73 23,728	22,63 23,713	22,49 23,698	22,52 23,683	22,52 23,668
ESTAQUEAMENTO	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PLANIMETRIA	TANGENTE L=267.284								

ESCALA 1/1.000



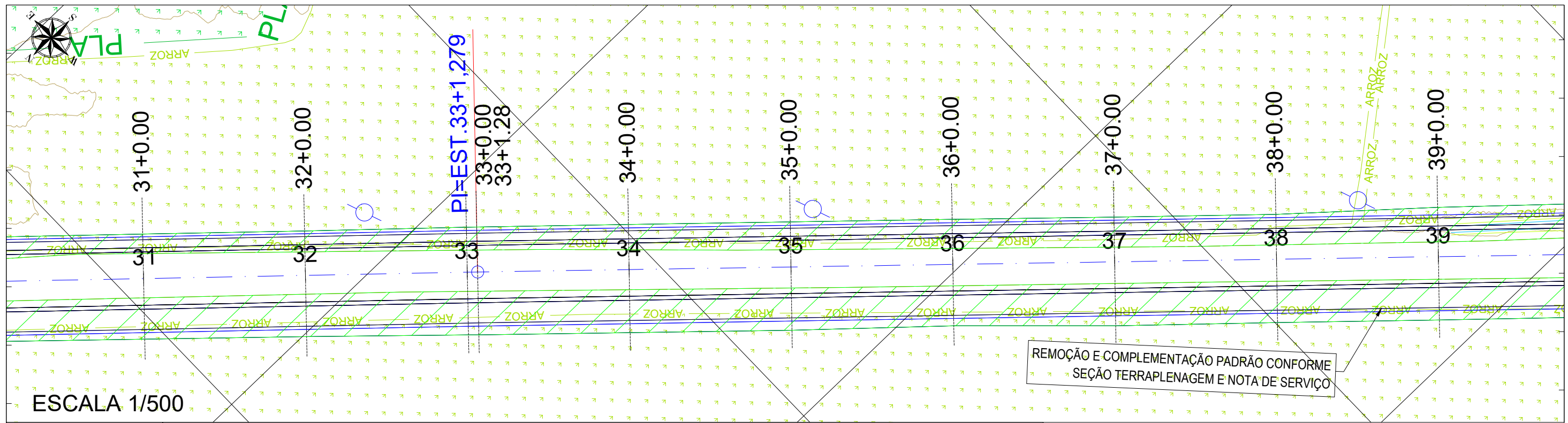
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
**04/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC**



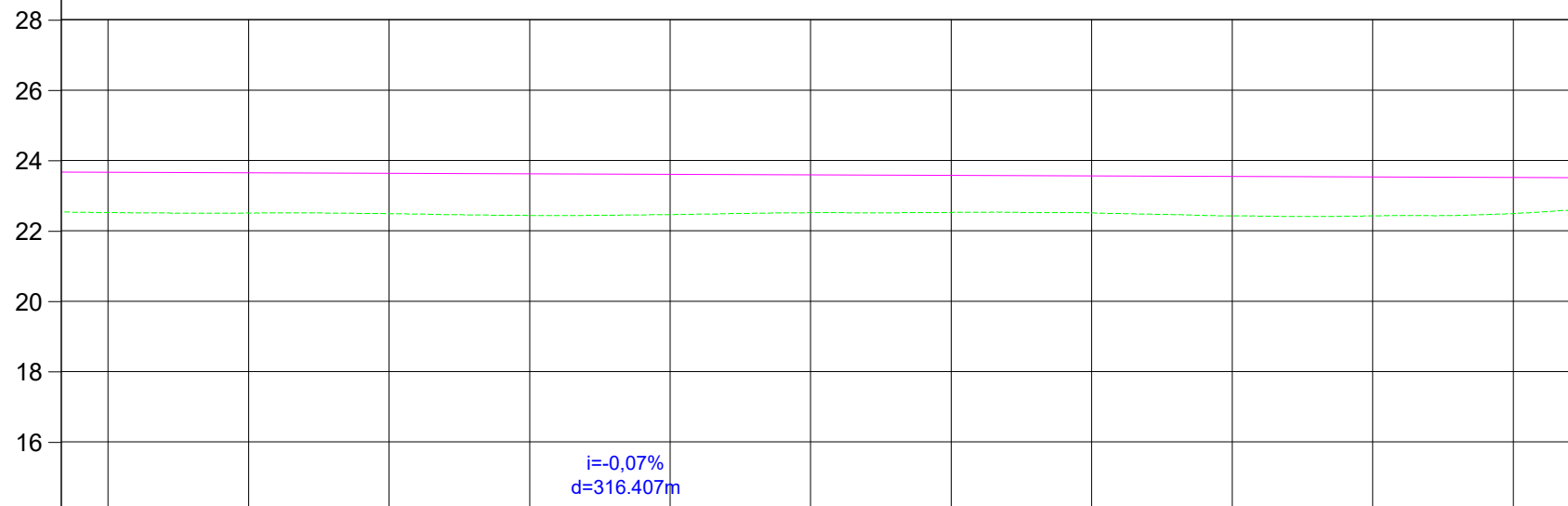
ESCALA 1/500

REMOÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO PADRÃO CONFORME SEÇÃO TERRAPLENAGEM E NOTA DE SERVIÇO

646250.0000

646200.0000

646150.0000



COTAS TERRENO/PROJETO	22,52 23,668	22,50 23,653	22,49 23,638	22,44 23,623	22,46 23,609	22,52 23,594	22,52 23,579	22,51 23,564	22,43 23,549	22,43 23,534	22,49 23,519
ESTAQUEAMENTO	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
PLANIMETRIA	[Green line]										

ESCALA 1/1.000



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

Prancha:  
**05/10**

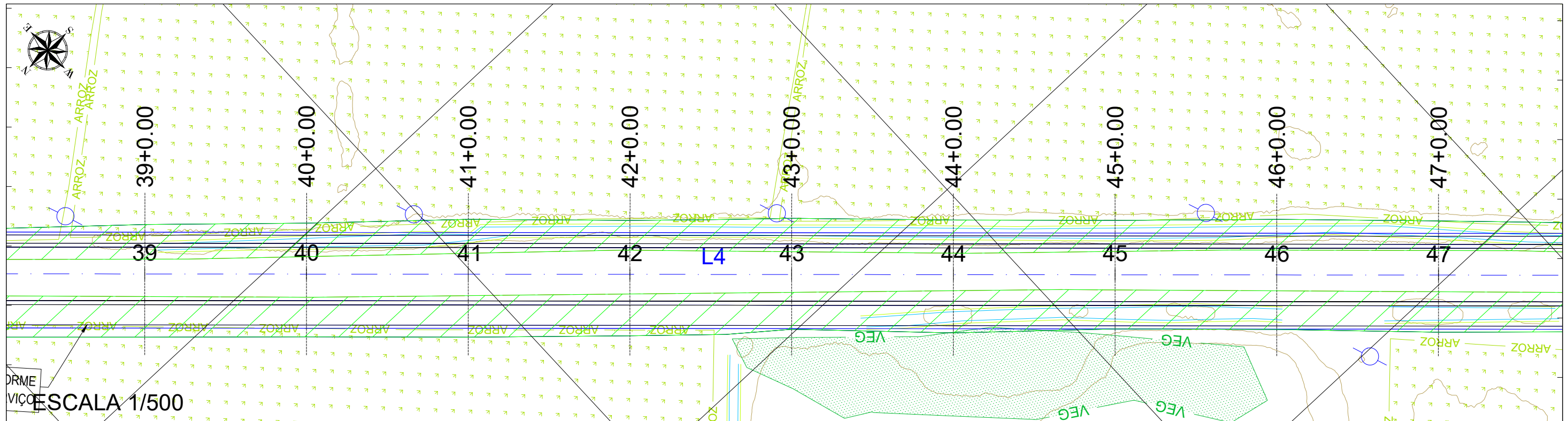
Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
 R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC

646150.0000

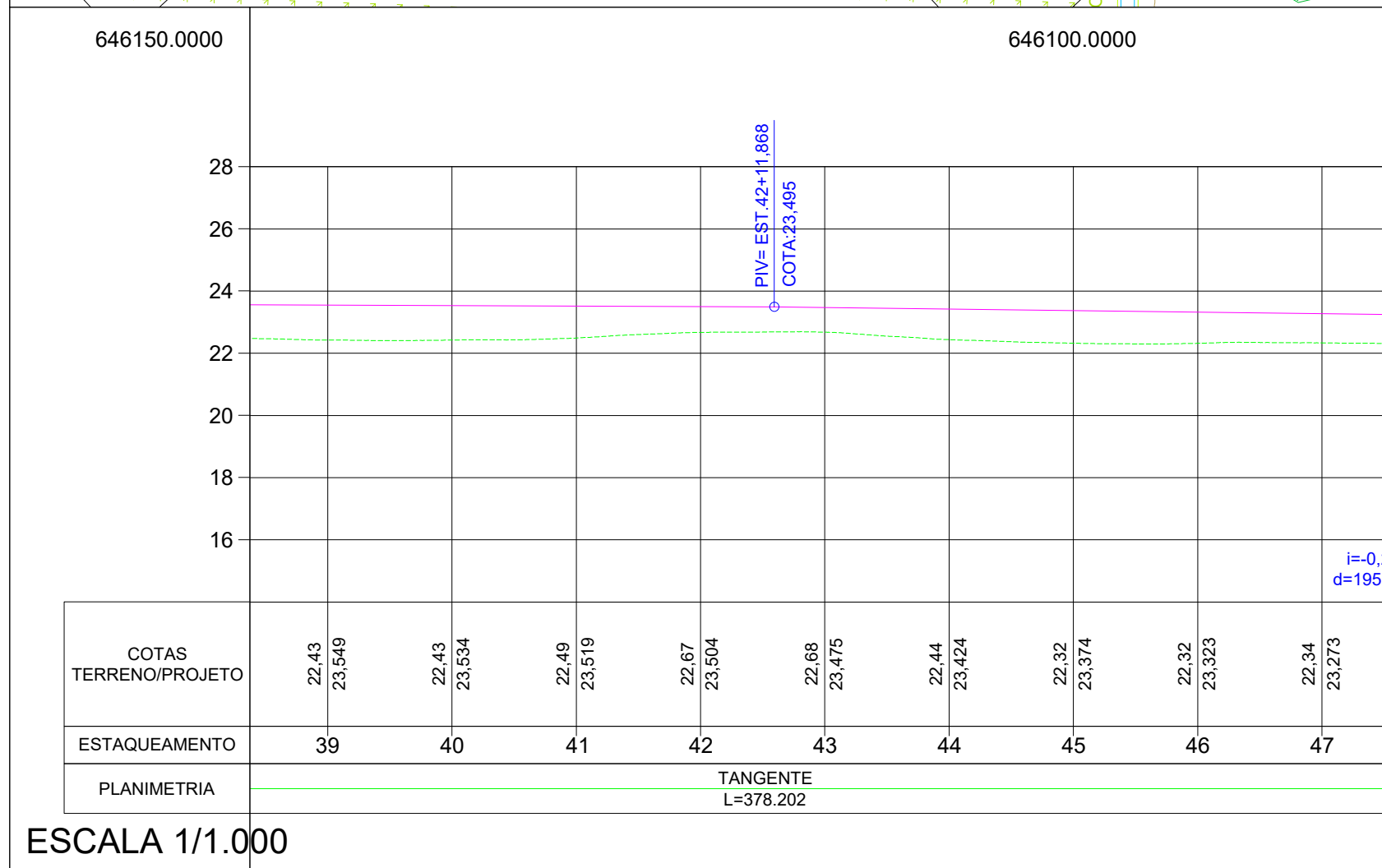
646100.0000



6816950.0000

6816800.0000

ESCALA 1/500



ESCALA 1/1.000



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

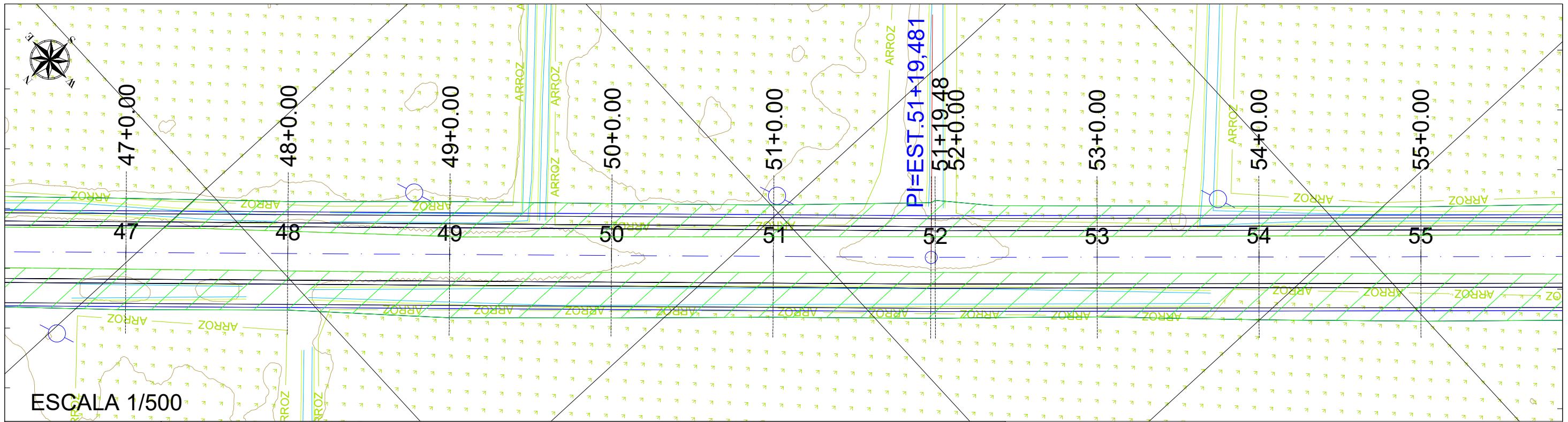
Prancha:  
**06/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

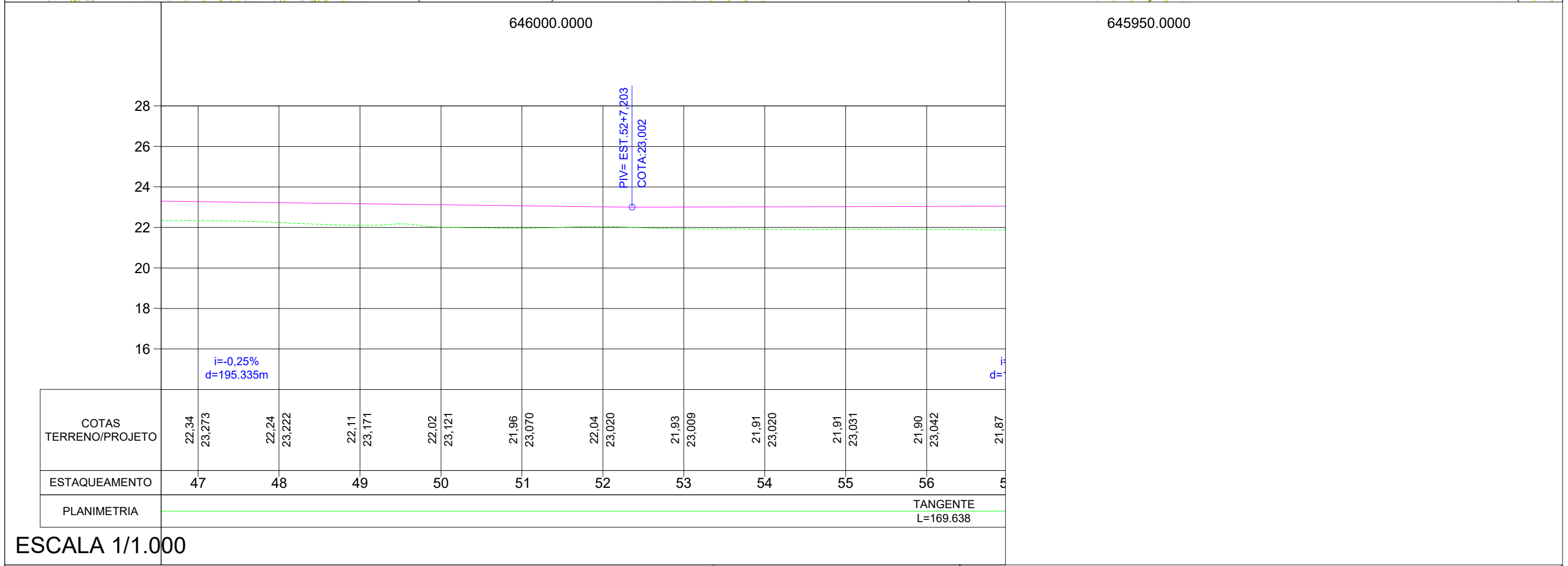
Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC**

A3 (297mm X 420mm)



ESCALA 1/500



ESCALA 1/1.000



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

Prancha:  
**07/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC**

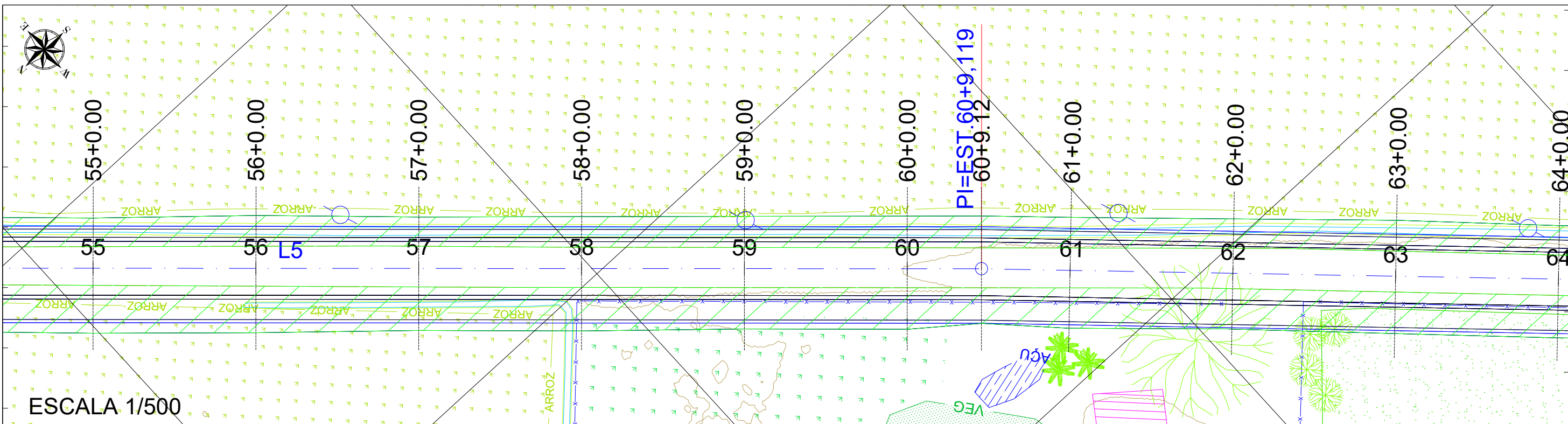
645950.0000

645900.0000

645850.0000

6816700.0000

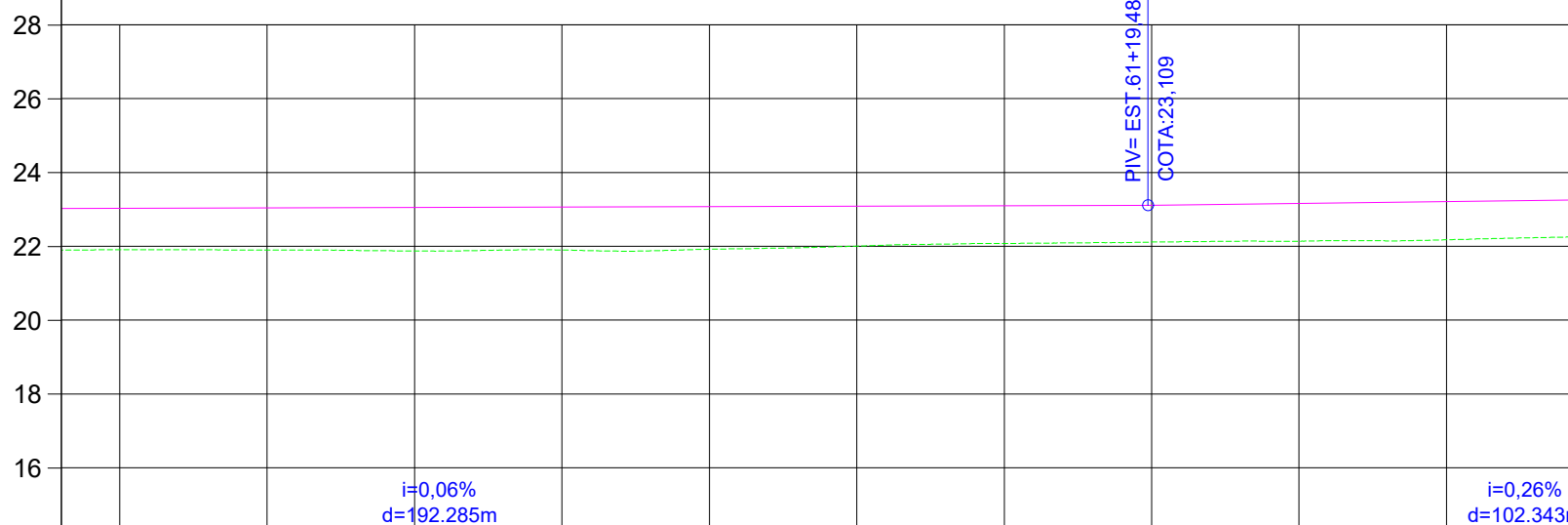
6816550.0000



ESCALA 1/500

645900.0000

645850.0000



COTAS TERRENO/PROJETO	21,91 23,031	21,90 23,042	21,87 23,054	21,90 23,065	21,92 23,076	22,00 23,087	22,08 23,098	22,11 23,111	22,14 23,162	22,17 23,213
ESTAQUEAMENTO	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
PLANIMETRIA	TANGENTE L=169.638									

ESCALA 1/1.000



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

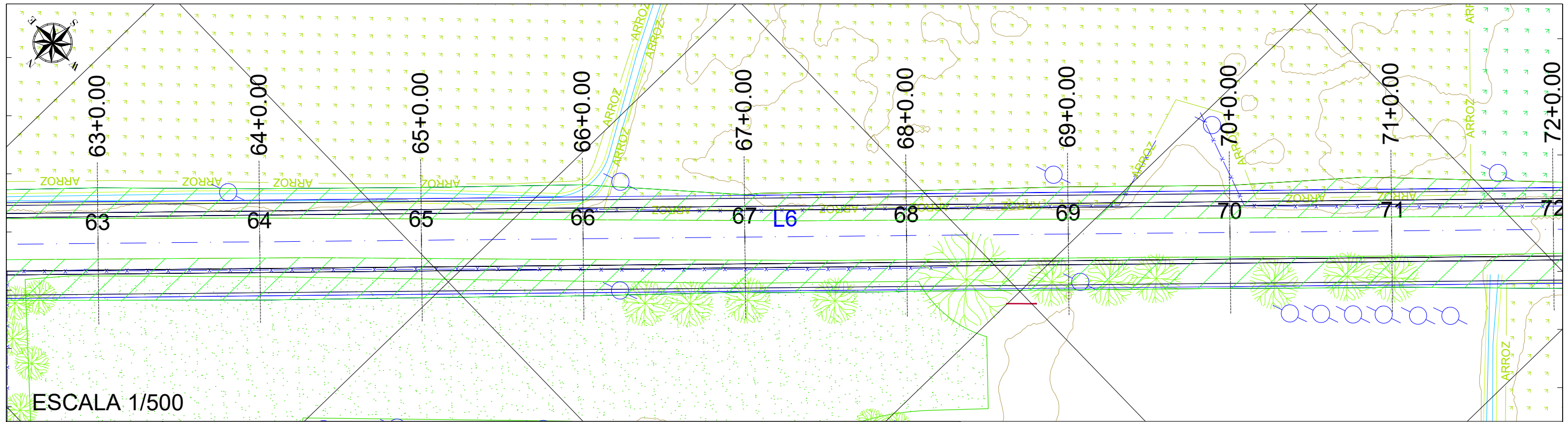
Prancha:  
**08/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC**

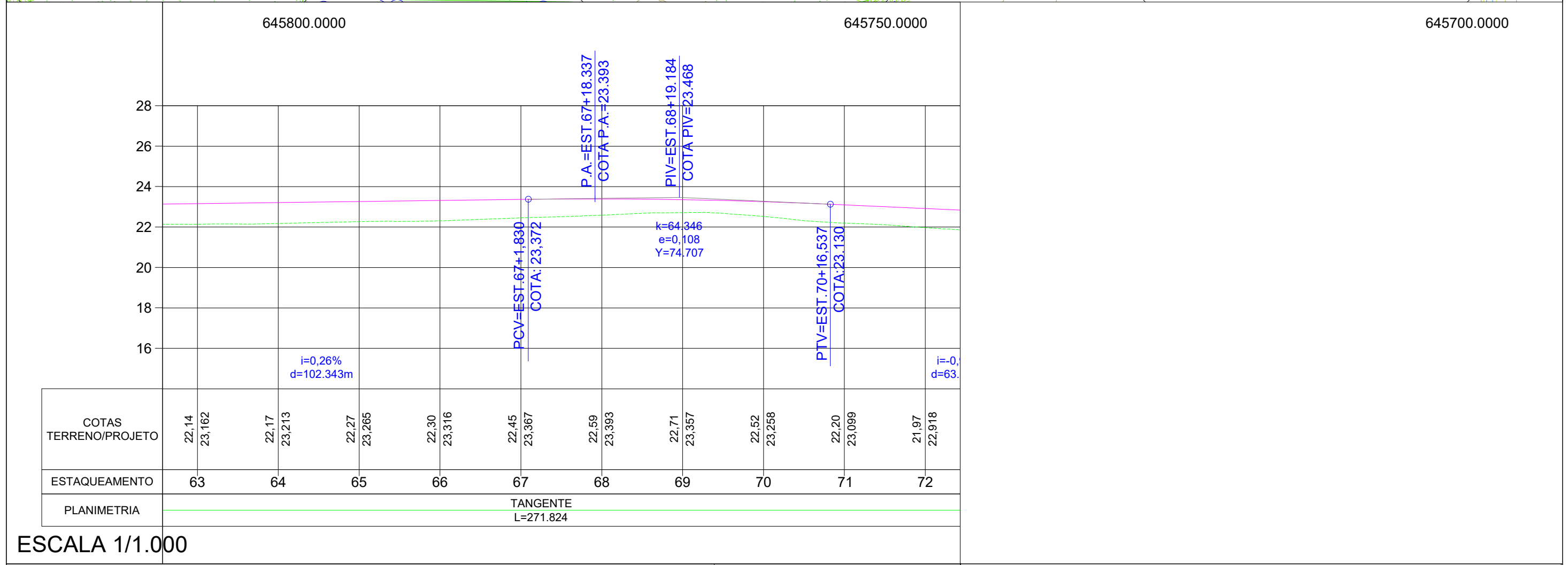
A3 (297mm X 420mm)



6816600.0000

6816450.0000

ESCALA 1/500



ESCALA 1/1.000



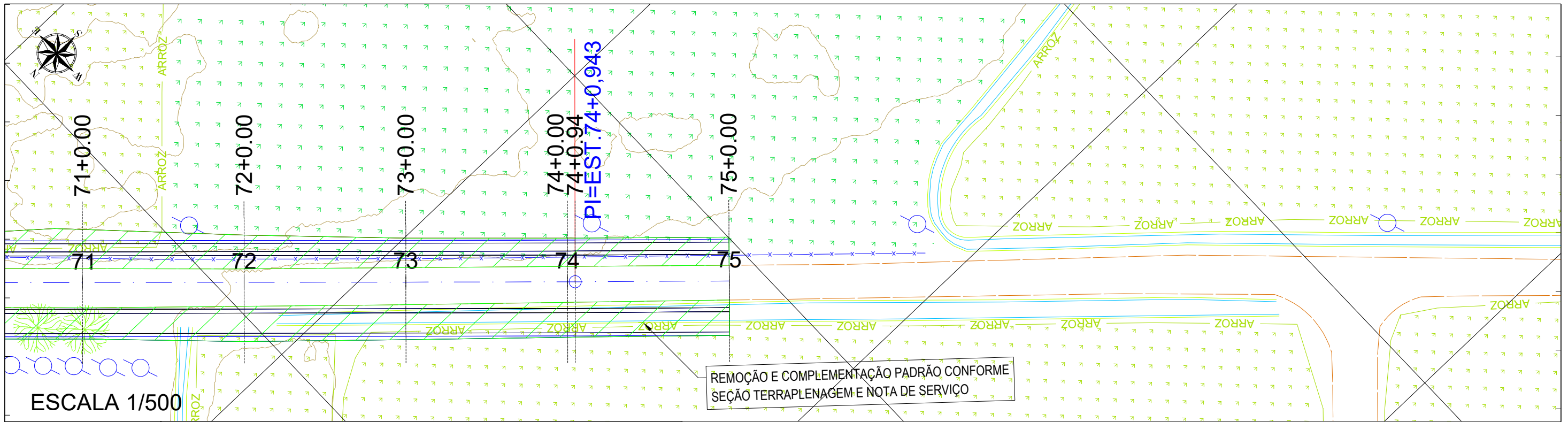
Autor do projeto:  
**BRUNO FRIGO PASINI**  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 137.007-9

Prancha:  
**09/10**

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC**



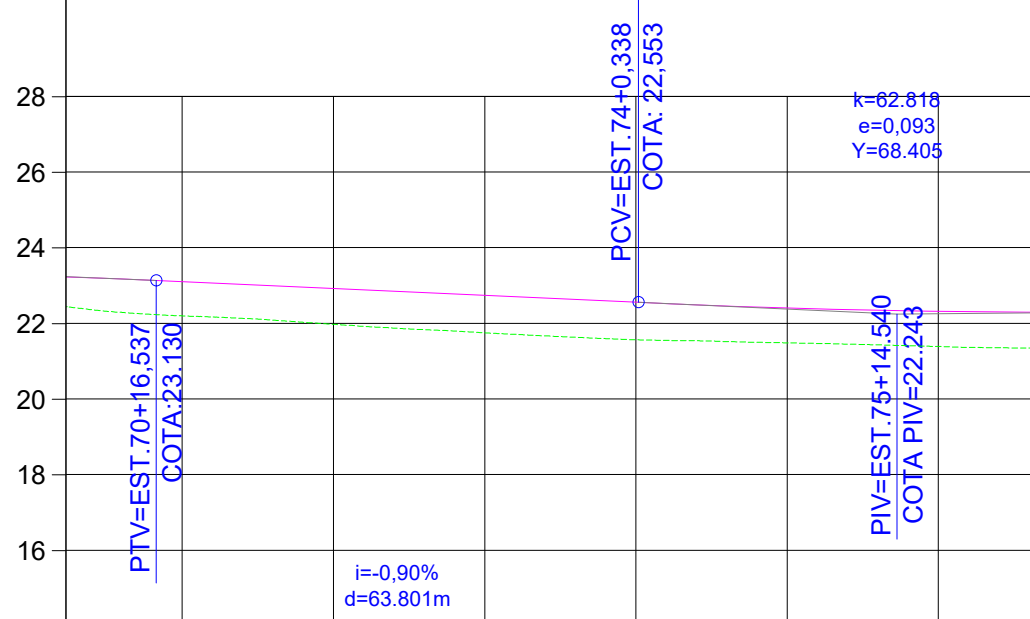
ESCALA 1/500

REMOÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO PADRÃO CONFORME SEÇÃO TERRAPLENAGEM E NOTA DE SERVIÇO

645700.0000

645650.0000

645600.0000



COTAS TERRENO/PROJETO	22,20 23,099	21,97 22,918	21,75 22,737	21,56 22,556	21,48 22,406	21,39 22,319
ESTAQUEAMENTO	71	72	73	74	75	76
PLANIMETRIA	[Green line representing planimetry]					

ESCALA 1/1.000



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

Prancha:  
 10/10

Obra  
**R.M. MÁRIO TISCOSKI**

Conteúdo  
**PROJETO GEOMETRICO**

Local  
 R.M. MÁRIO TISCOSKI, FAXINAL - FORQUILHINHA/SC