



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE TANGARÁ

**AMARP - ASSOCIAÇÃO DOS
MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO
RIO DO PEIXE**



**PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS
TRECHO TANGARÁ**

Projeto Básico de Engenharia Rodoviária

**VOLUME 1
PROJETO GEOMÉTRICO**

Extensão: 350,00m

Tangará - SC, Outubro de 2022.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|
| | CURVA DE NÍVEL | | PERFIL DO TERRENO | | CERCA | | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA |
| | CURSO D'ÁGUA | | BORDO DE TERRAPLANAGEM | | MURO | | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
| | BUEIRO EXISTENTE | | OFFSET DE ATERRO | | BOCA DE LOBO | | CR CONSTRUÇÃO RURAL |
| | EIXO PROJETADO | | OFFSET DE CORTE | | BUEIRO PROJETADO | | POSTE |
| | BORDO PROJETADO | | TALUDE DE CORTE | | SARJETA EM CONCRETO | | VEGETAÇÃO 1 |
| | ACOSTAMENTO PROJETADO | | TALUDE DE ATERRO | | BOCA DE BUEIRO | | VEGETAÇÃO RASTEIRA |
| | GRADE PROJETADO | | PISTA PAVIMENTADA | | DRENO PROFUNDO | | LAVOURA |




TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	PRANCHA:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	01	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	



PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VIMHOS - TRECHO TANGARÁ

LEGENDA		CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA	RM	RESIDÊNCIA EM MADEIRA
		CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO	RA	RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
		BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO	CR	CONSTRUÇÃO RURAL
		EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
		BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
		ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
		GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ	
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO ÁREA DE INTERVENÇÃO
PRÓPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022

02

ESTATISTICA DAS AREAS

RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS TRECHO TANGARÁ

EST. 0 ATÉ EST. 46+17,500	
EST. A PAVIMENTAR 29+7,500 ATÉ EST. 46+17,500	
EXTENSÃO A PAVIMENTAR	350,00m
LARGURA	8,60m
PISTA DE ROLAMENTO	6,60m
ACOSTAMENTO	1,00m(cada)
AREA A PAV. PISTA ROLAMENTO	2.310,00m2
AREA ACOSTAMENTO TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	700,00m2

- CERCA
- BORDO EXISTENTE
- BORDO PROJETADO
- PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- POSTE

LEGENDA		CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
		CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
		BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
		EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
		BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
		ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
		GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



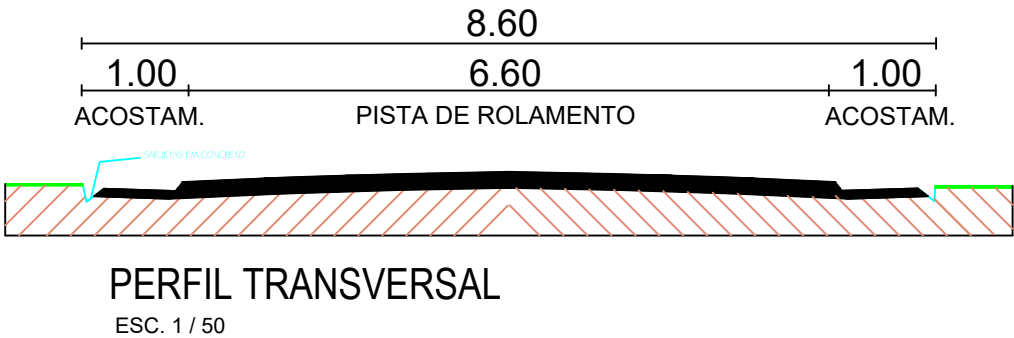
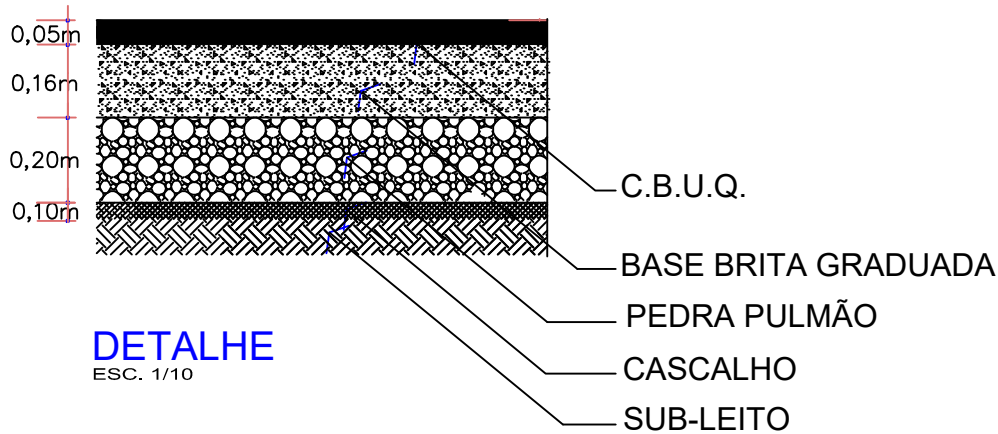
TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO LINHA GERAL	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

ESTATISTICA DAS AREAS

RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS TRECHO TANGARÁ

EST. 0 ATÉ EST. 46+17,500	
EST. A PAVIMENTAR 29+7,500 ATÉ EST. 46+17,500	
EXTENSÃO A PAVIMENTAR	350,00m
LARGURA	8,60m
PISTA DE ROLAMENTO	6,60m
ACOSTAMENTO	1,00m(cada)
AREA A PAV. PISTA ROLAMENTO	2.310,00m2
AREA ACOSTAMENTO TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	700,00m2

- BORDO EXISTENTE
- BORDO PROJETADO



ESTAQUEAMENTO
ESC HOR. 1/1000

ALTIMÉTRICO
ESC HOR. 1/1000

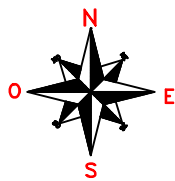
LEGENDA

- CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TANGARÁ	PRANCHA: 05
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	
DATA: OUTUBRO/2022		

PROJETO GEOMÉTRICO

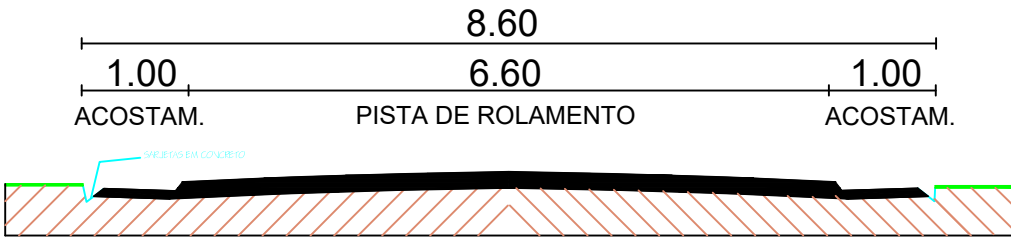
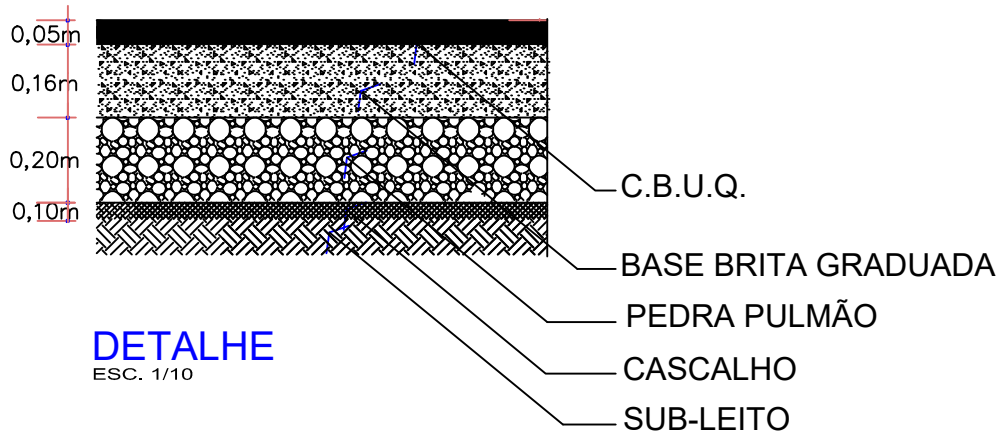


ESTATISTICA DAS AREAS

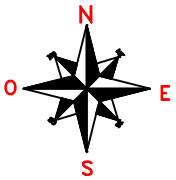
RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS TRECHO TANGARÁ

EST. 0 ATÉ EST. 46+17,500	
EST. A PAVIMENTAR 29+7,500 ATÉ EST. 46+17,500	
EXTENSÃO A PAVIMENTAR	350,00m
LARGURA	8,60m
PISTA DE ROLAMENTO	6,60m
ACOSTAMENTO	1,00m(cada)
AREA A PAV. PISTA ROLAMENTO	2.310,00m2
AREA ACOSTAMENTO TRATAMENTO SUPERFICIAL TRIPLO	700,00m2

- BORDO EXISTENTE
- BORDO PROJETADO



ESTAQUEAMENTO
ESC HOR. 1/1000



ALTIMÉTRICO
ESC HOR. 1/1000

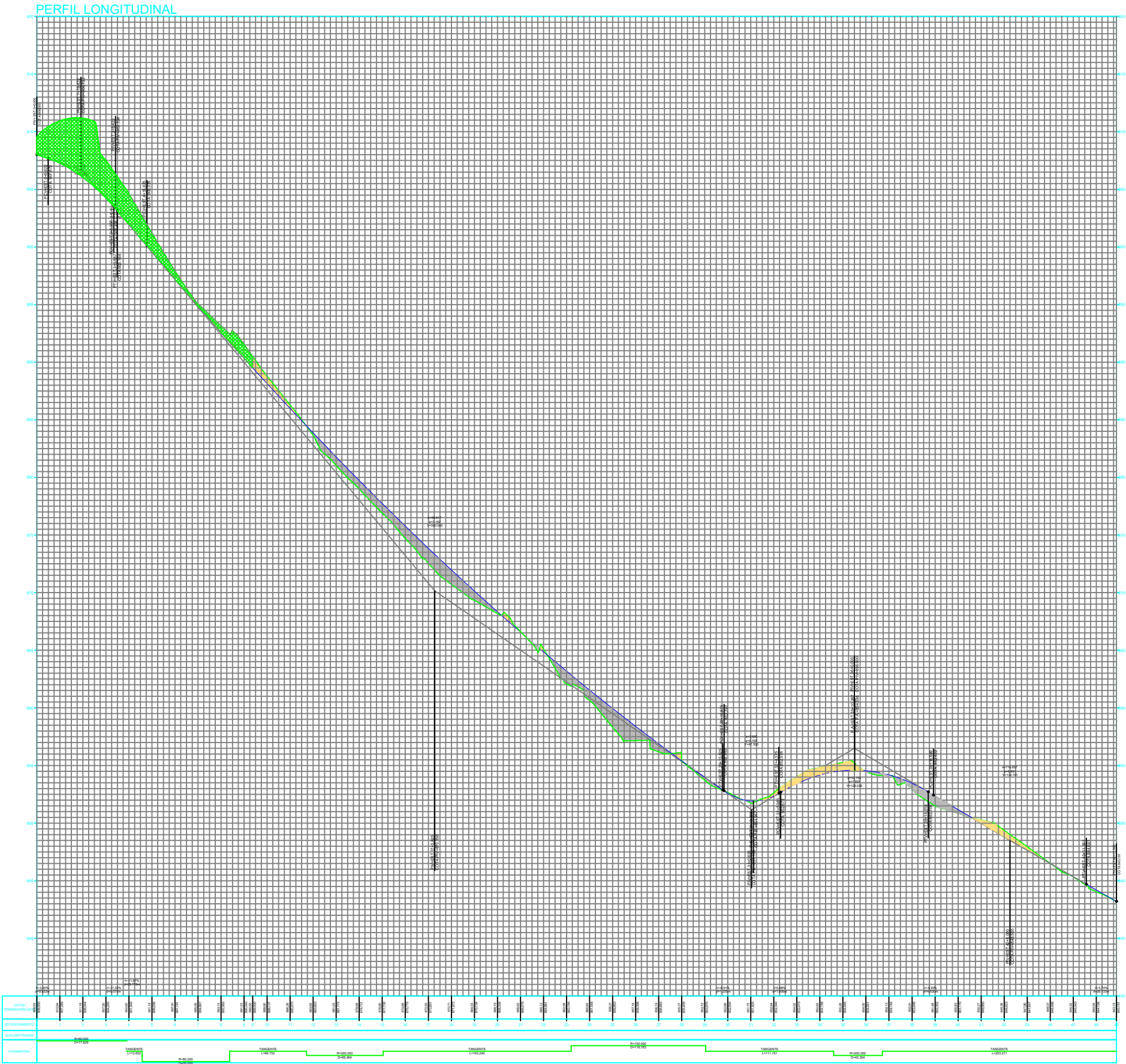
LEGENDA

- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|
| | CURVA DE NÍVEL | | PERFIL DO TERRENO | | CERCA | | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA |
| | CURSO D'ÁGUA | | BORDO DE TERRAPLANAGEM | | MURO | | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
| | BUEIRO EXISTENTE | | OFFSET DE ATERRRO | | BOCA DE LOBO | | CR CONSTRUÇÃO RURAL |
| | EIXO PROJETADO | | OFFSET DE CORTE | | BUEIRO PROJETADO | | POSTE |
| | BORDO PROJETADO | | TALUDE DE CORTE | | SARJETA EM CONCRETO | | VEGETAÇÃO 1 |
| | ACOSTAMENTO PROJETADO | | TALUDE DE ATERRRO | | BOCA DE BUEIRO | | VEGETAÇÃO RASTEIRA |
| | GRADE PROJETADO | | PISTA PAVIMENTADA | | DRENO PROFUNDO | | LAVOURA |



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	PRANCHA: 06	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

PROJETO GEOMÉTRICO



LEGENDA

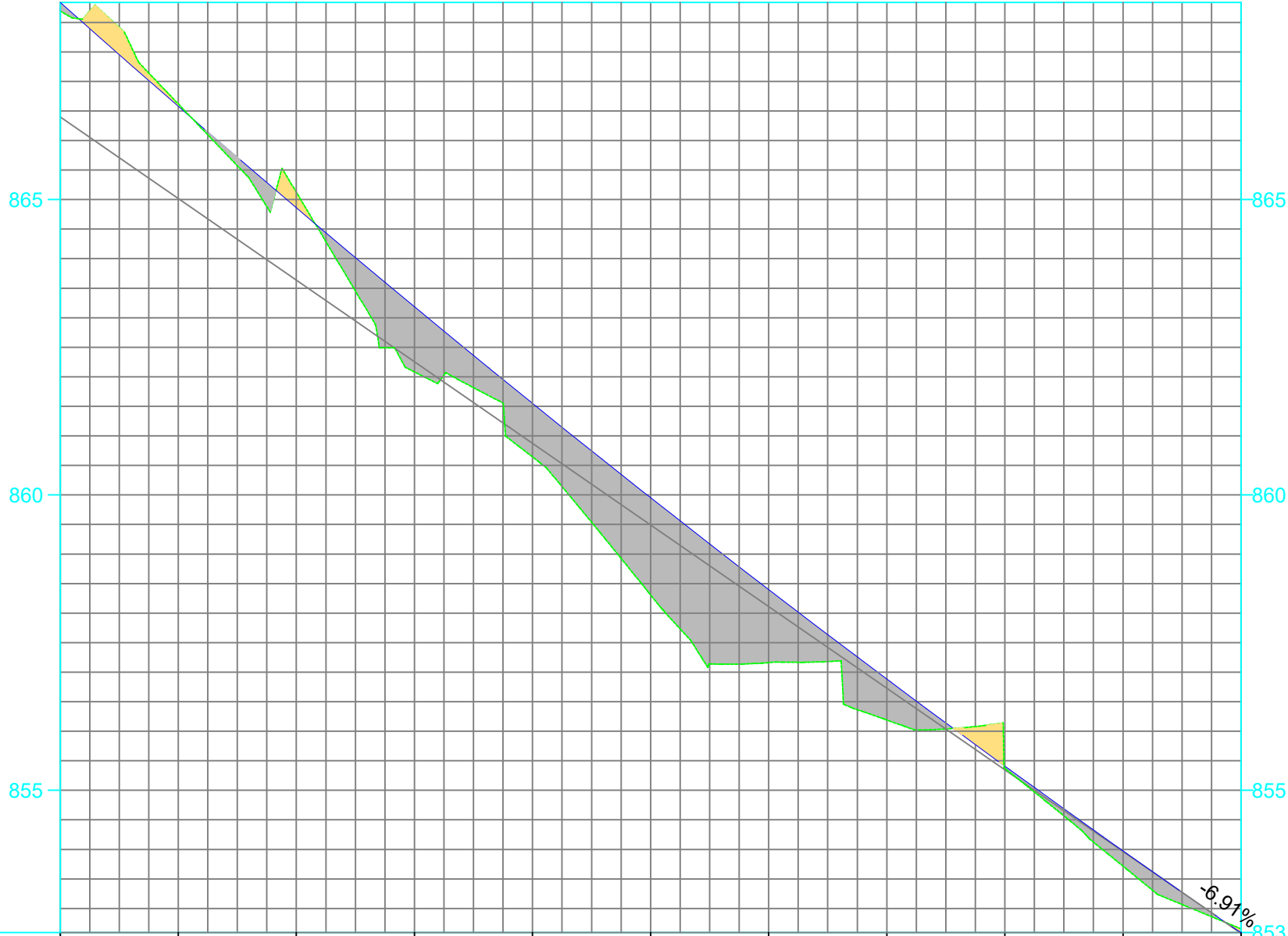
- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|
| | CURVA DE NÍVEL | | PERFIL DO TERRENO | | CERCA | | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA |
| | CURSO D'ÁGUA | | BORDO DE TERRAPLANAGEM | | MURO | | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
| | BUEIRO EXISTENTE | | OFFSET DE ATERRO | | BOCA DE LOBO | | CR CONSTRUÇÃO RURAL |
| | EIXO PROJETADO | | OFFSET DE CORTE | | BUEIRO PROJETADO | | POSTE |
| | BORDO PROJETADO | | TALUDE DE CORTE | | SARJETA EM CONCRETO | | VEGETAÇÃO 1 |
| | ACOSTAMENTO PROJETADO | | TALUDE DE ATERRO | | BOCA DE BUEIRO | | VEGETAÇÃO RASTEIRA |
| | GRADE PROJETADO | | PISTA PAVIMENTADA | | DRENO PROFUNDO | | LAVOURA |



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	PRANCHA: 07	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

PROJETO GEOMÉTRICO

PERFIL LONGITUDINAL



COTAS TERRENO/PROJETO	868,19 868,336	866,62 866,578	865,12 864,861	862,08 863,184	860,64 861,548	858,31 859,953	857,16 858,398	856,19 856,883	855,37 855,409	853,72 853,975	852,66 852,594
ESTAQUEAMENTO	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
QUILOMETRAGEM											
PLANIMETRIA	<div><div>TANGENTE L=163.249</div><div>R=150,000 D=116,763</div><div>TANGENTE L=111.151</div></div>										

LEGENDA

- CURVA DE NÍVEL

CURSO D'ÁGUA

BUEIRO EXISTENTE

EIXO PROJETADO

BORDO PROJETADO

ACOSTAMENTO PROJETADO

GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO

BORDO DE TERRAPLANAGEM

OFFSET DE ATERRO

OFFSET DE CORTE

TALUDE DE CORTE

TALUDE DE ATERRO

PISTA PAVIMENTADA
- CERCA

MURO

BOCA DE LOBO

BUEIRO PROJETADO

SARJETA EM CONCRETO

BOCA DE BUEIRO

DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA

RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA

CR CONSTRUÇÃO RURAL

POSTE

VEGETAÇÃO 1

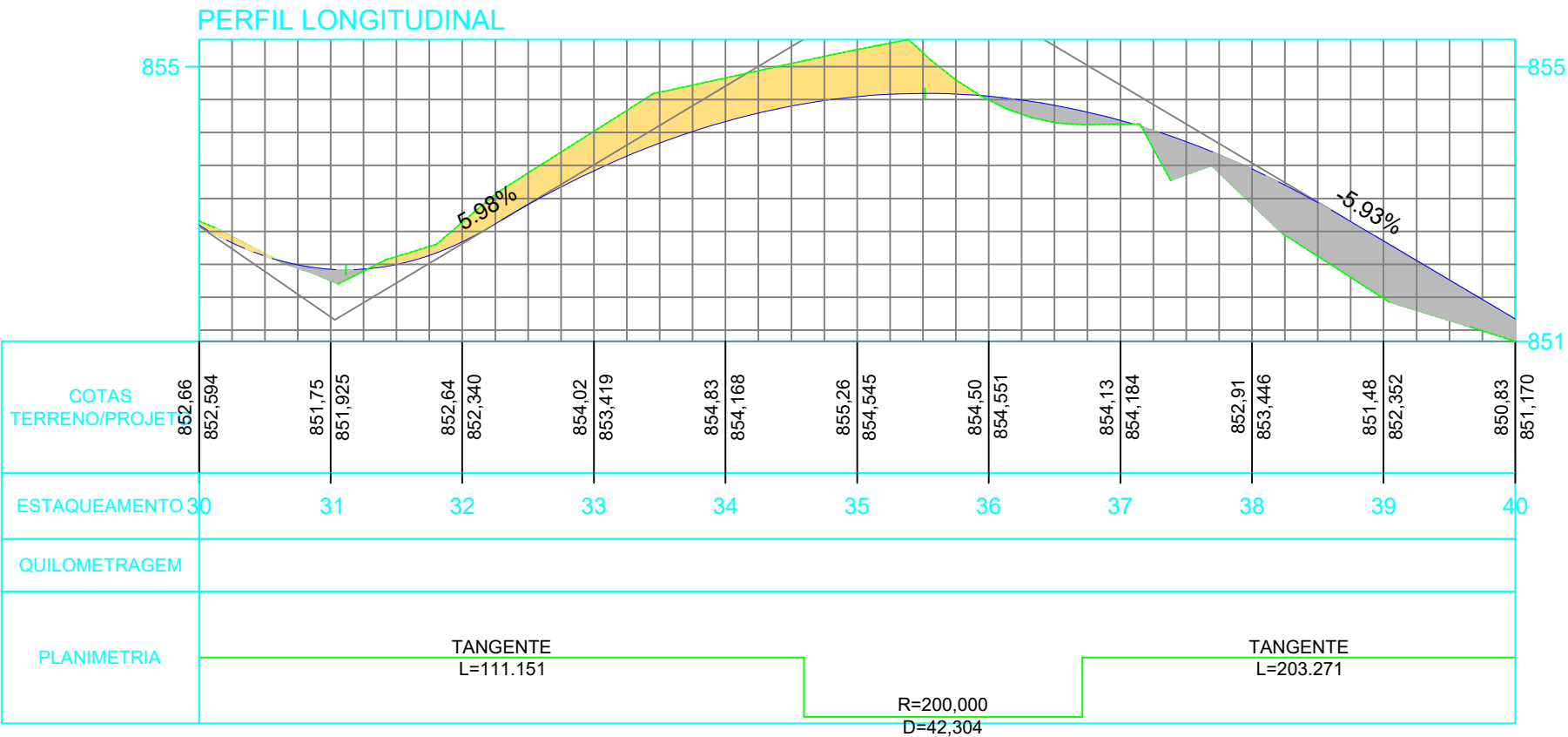
VEGETAÇÃO RASTEIRA

LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TANGARÁ	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022

PROJETO GEOMÉTRICO

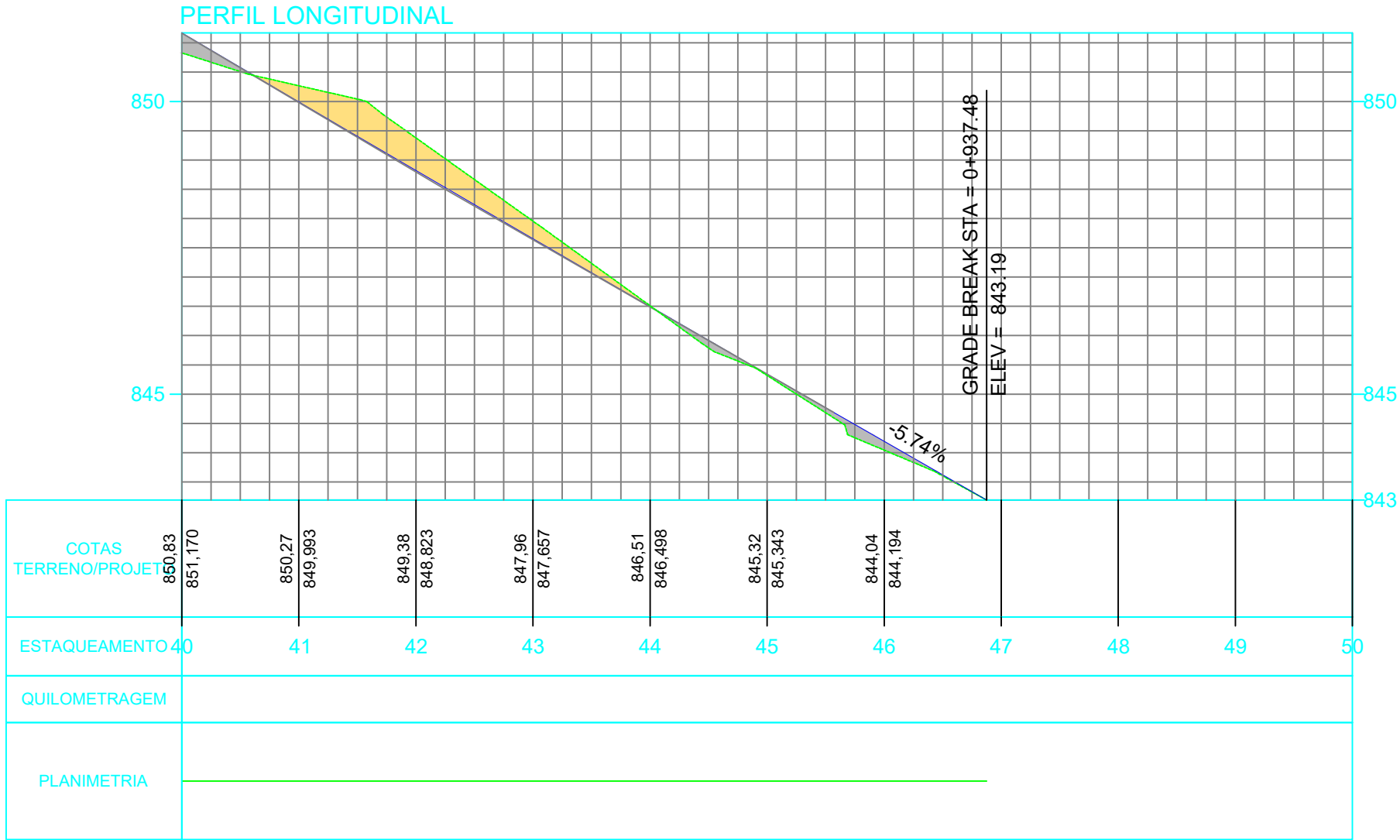


LEGENDA

- CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRRO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRRO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TANGARÁ	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022

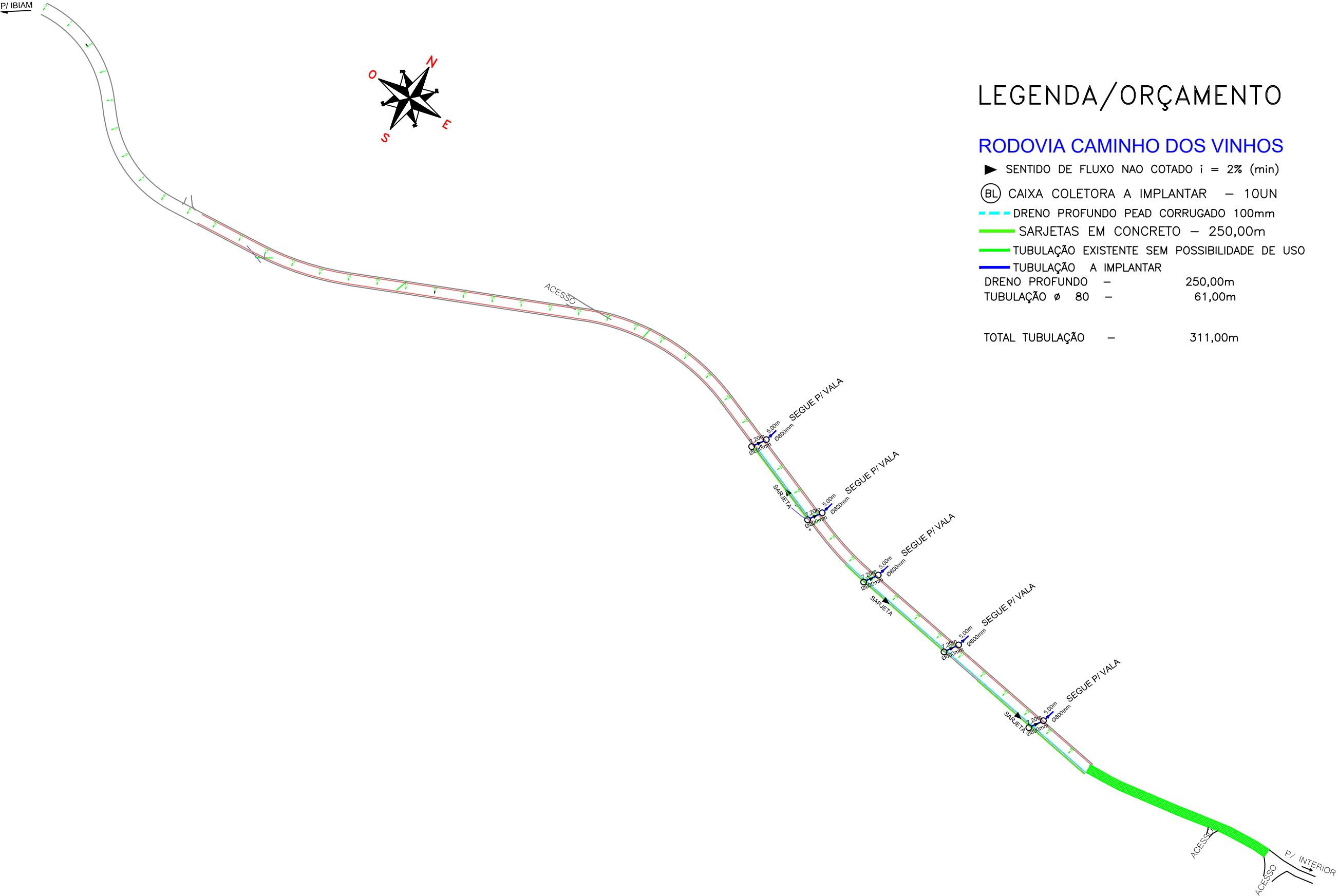


LEGENDA

- CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRRO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRRO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TANGARÁ	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022



LEGENDA/ORÇAMENTO

RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS

▶	SENTIDO DE FLUXO NAO COTADO i = 2% (min)	
Ⓛ	CAIXA COLETORA A IMPLANTAR – 10UN	
---	DRENO PROFUNDO PEAD CORRUGADO 100mm	
---	SARJETAS EM CONCRETO – 250,00m	
---	TUBULAÇÃO EXISTENTE SEM POSSIBILIDADE DE USO	
---	TUBULAÇÃO A IMPLANTAR	
---	DRENO PROFUNDO –	250,00m
---	TUBULAÇÃO Ø 80 –	61,00m
	TOTAL TUBULAÇÃO –	311,00m

LEGENDA		CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
		CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
		BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
		EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
		BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
		ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
		GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA

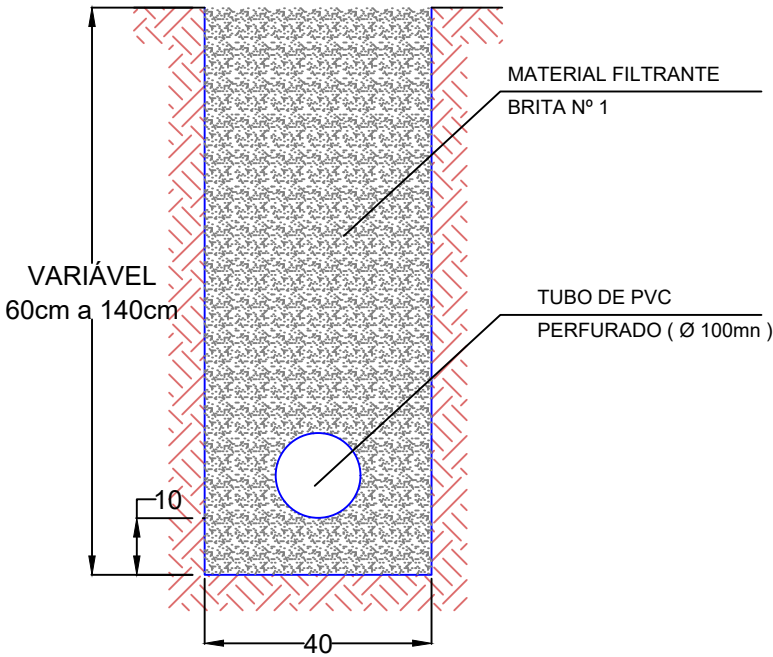
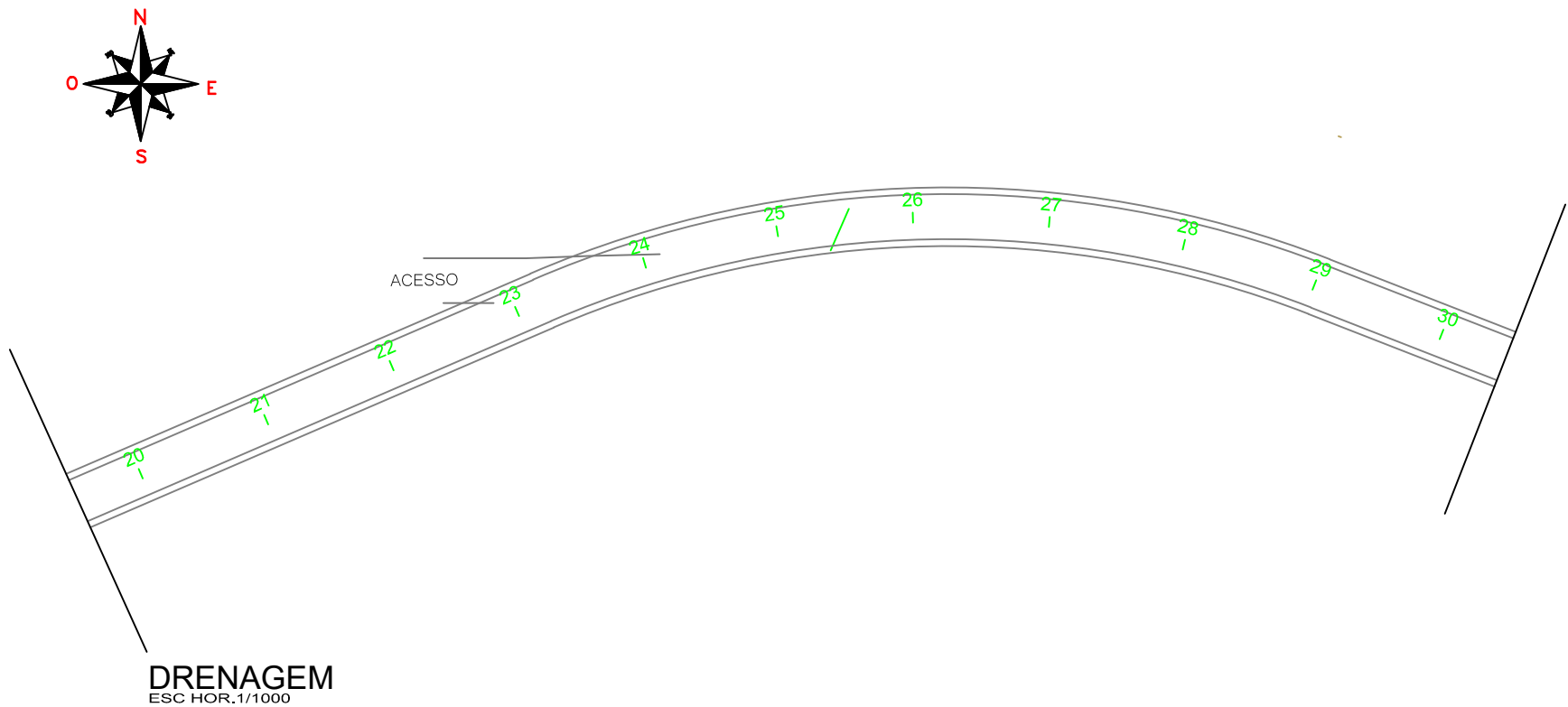


TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO LINHA GERAL
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE TANGARÁ	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA:	SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022

LEGENDA/ORÇAMENTO

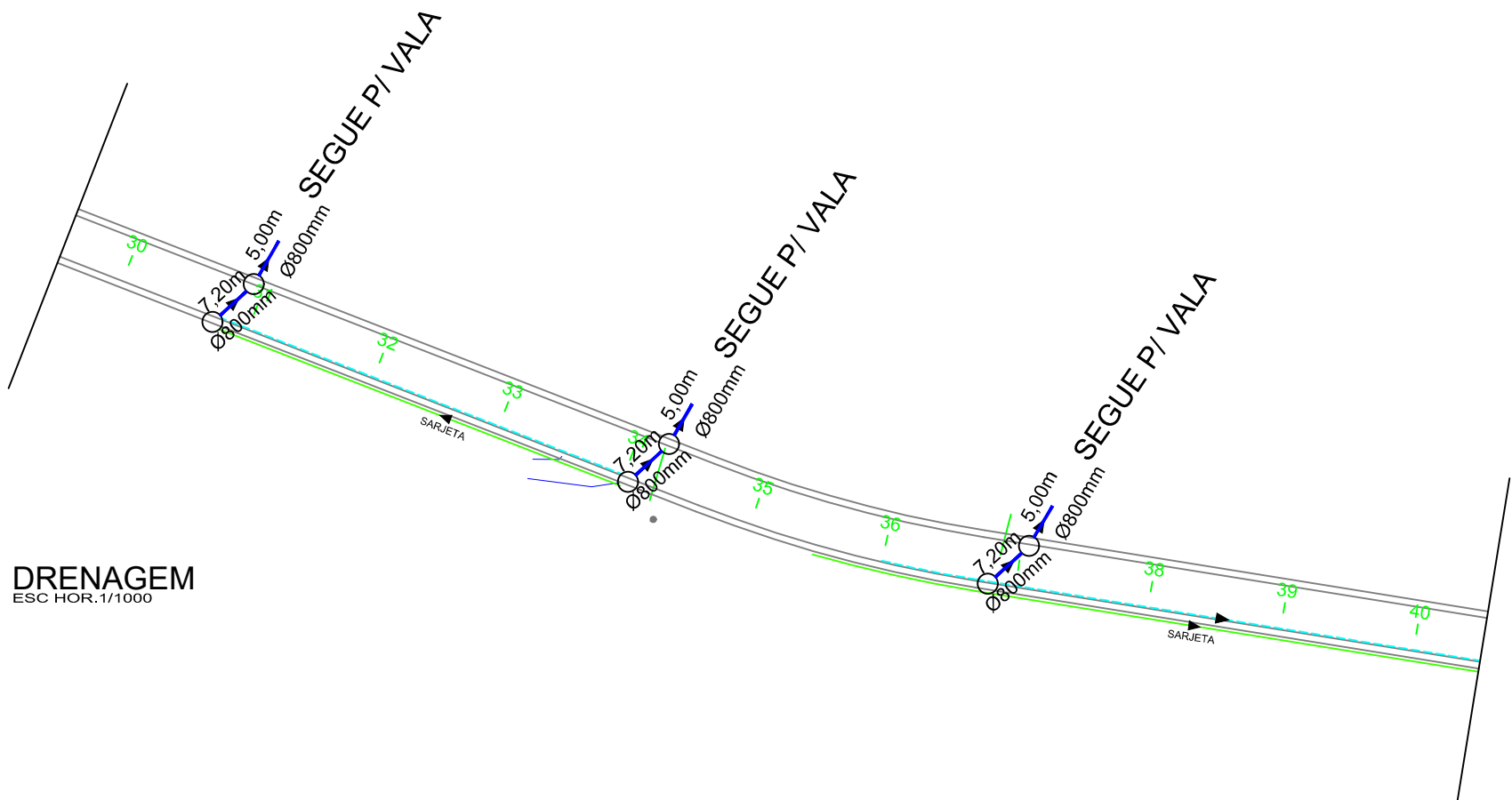
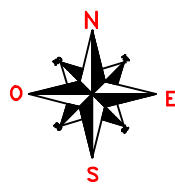
RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS

- SENTIDO DE FLUXO NAO COTADO i = 2% (min)
- CAIXA COLETORA A IMPLANTAR - 10UN
- DRENO PROFUNDO PEAD CORRUGADO 100mm
- SARJETAS EM CONCRETO - 250,00m
- TUBULAÇÃO EXISTENTE SEM POSSIBILIDADE DE USO
- TUBULAÇÃO A IMPLANTAR
 - DRENO PROFUNDO - 250,00m
 - TUBULAÇÃO Ø 80 - 61,00m
- TOTAL TUBULAÇÃO - 311,00m



DET. DRENO PROFUNDO

LEGENDA		CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA	RM	RESIDÊNCIA EM MADEIRA		TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
		CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO	RA	RESIDÊNCIA EM ALVENARIA		REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO	
		BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO	CR	CONSTRUÇÃO RURAL		PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ		
		EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE		PRANCHA: <div>12</div>		
		BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1				
		ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA				
		GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA		ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

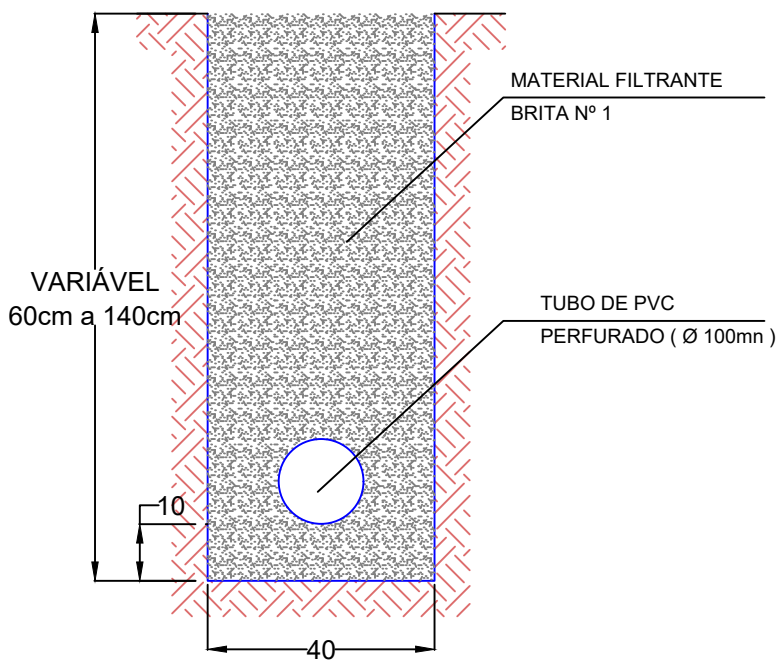


DRENAGEM
ESC HOR. 1/1000

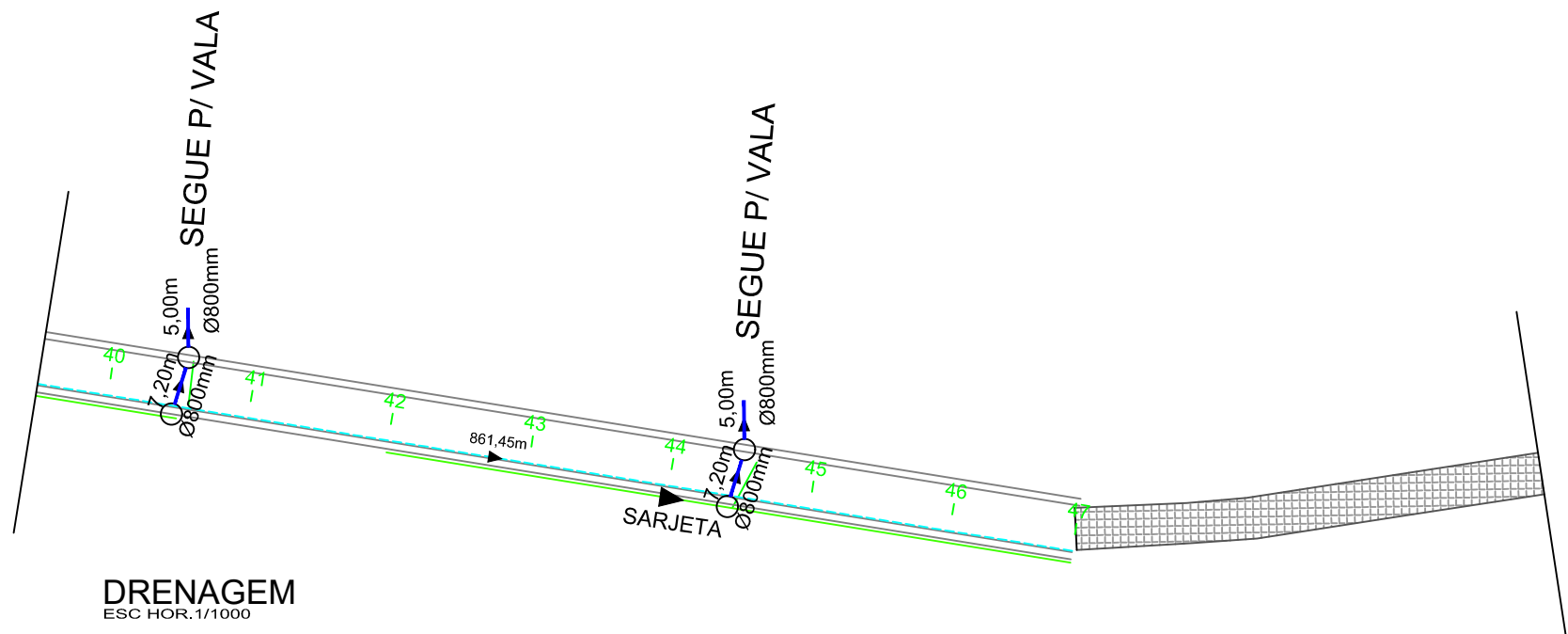
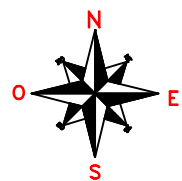
LEGENDA/ORÇAMENTO

RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS

- SENTIDO DE FLUXO NAO COTADO i = 2% (min)
- Ⓛ CAIXA COLETORA A IMPLANTAR - 10UN
- DRENO PROFUNDO PEAD CORRUGADO 100mm
- SARJETAS EM CONCRETO - 250,00m
- TUBULAÇÃO EXISTENTE SEM POSSIBILIDADE DE USO
- TUBULAÇÃO A IMPLANTAR
- DRENO PROFUNDO - 250,00m
- TUBULAÇÃO Ø 80 - 61,00m
- TOTAL TUBULAÇÃO - 311,00m



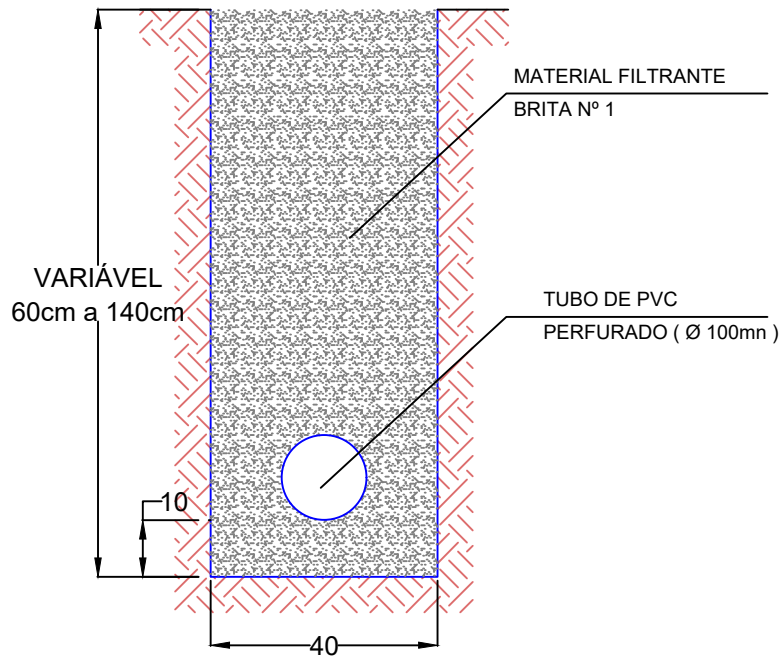
DET. DRENO PROFUNDO



LEGENDA/ORÇAMENTO

RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS

► SENTIDO DE FLUXO NAO COTADO i = 2% (min)		
Ⓛ CAIXA COLETORA A IMPLANTAR – 10UN		
--- DRENO PROFUNDO PEAD CORRUGADO 100mm		
--- SARJETAS EM CONCRETO – 250,00m		
--- TUBULAÇÃO EXISTENTE SEM POSSIBILIDADE DE USO		
--- TUBULAÇÃO A IMPLANTAR		
DRENO PROFUNDO	–	250,00m
TUBULAÇÃO Ø 80	–	61,00m
TOTAL TUBULAÇÃO	–	311,00m



DET. DRENO PROFUNDO

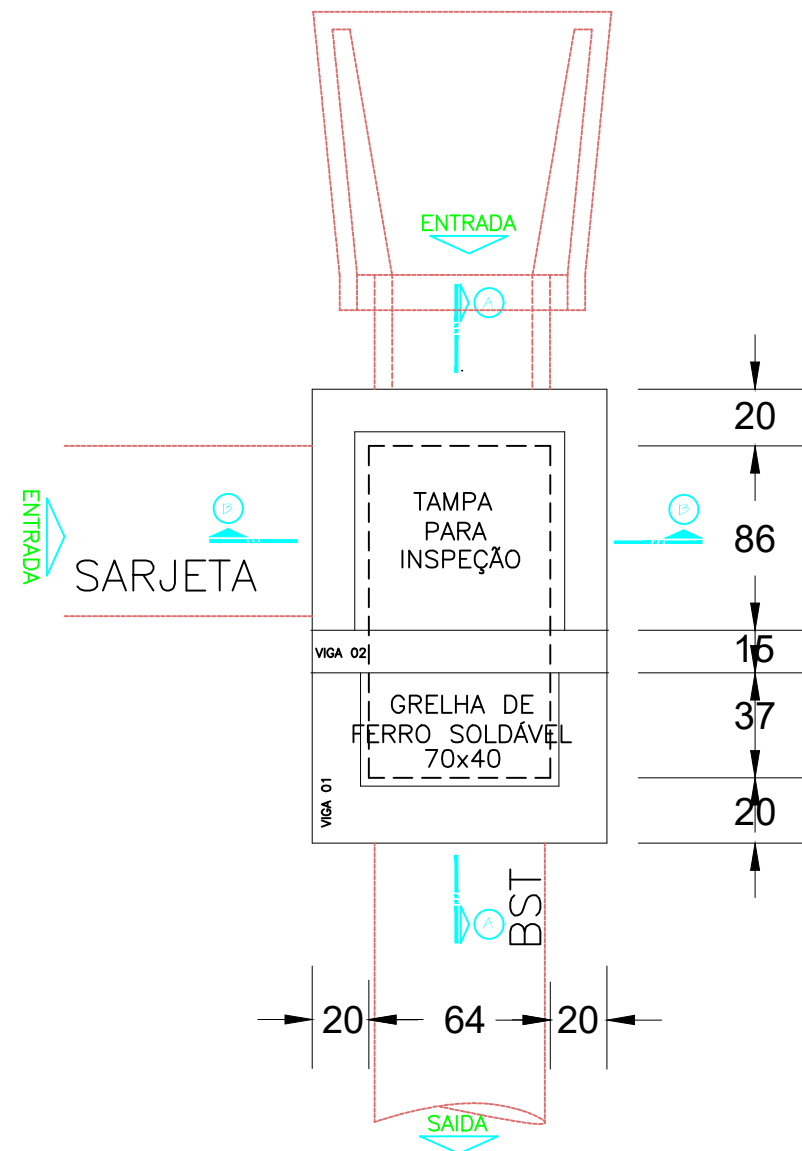
LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO
					RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
					RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
					CR CONSTRUÇÃO RURAL
					POSTE
					VEGETAÇÃO 1
					VEGETAÇÃO RASTEIRA
					LAVOURA

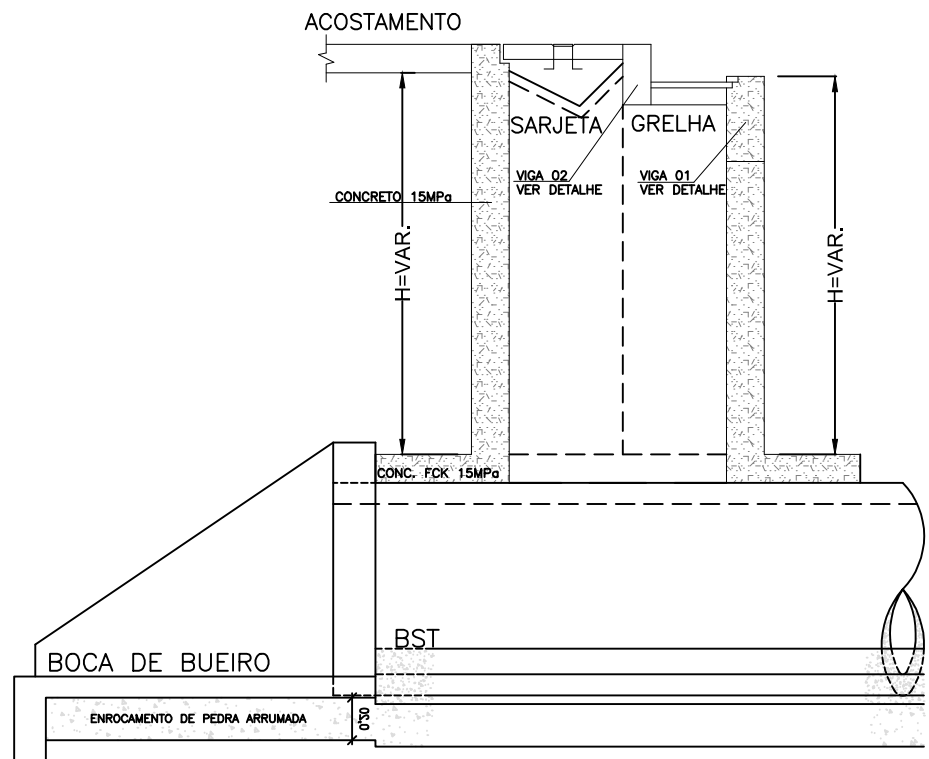


TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	PRANCHA: 14	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

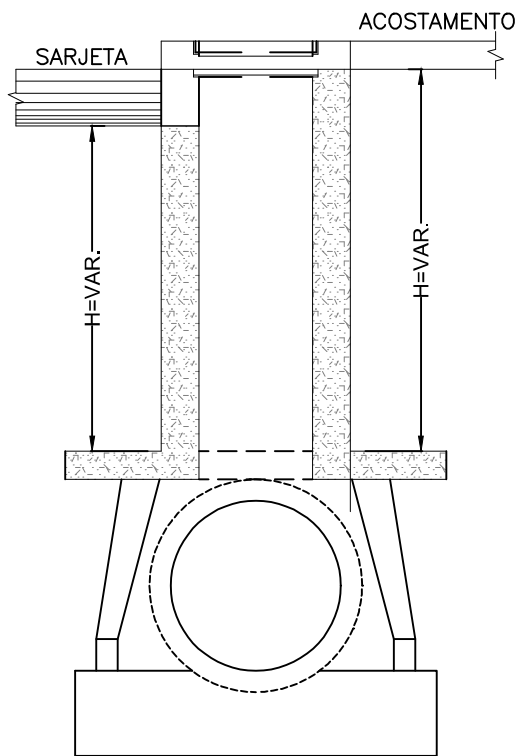
PROJETO DRENAGEM



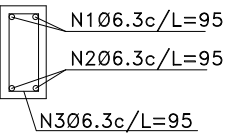
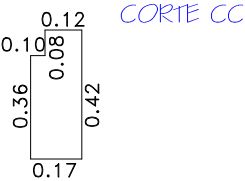
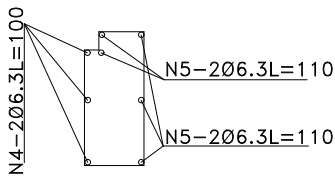
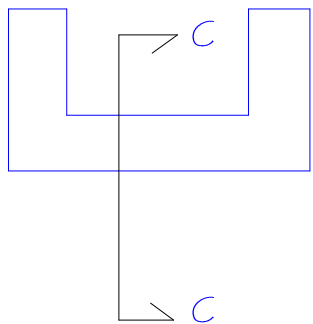
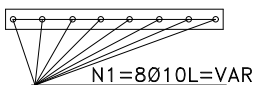
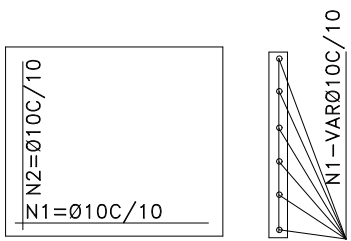
PLANTA BAIXA
ESC. 1:10



CORTE AA
ESC. 1:10



CORTE BB
ESC. 1:10



DET. VIGA 02

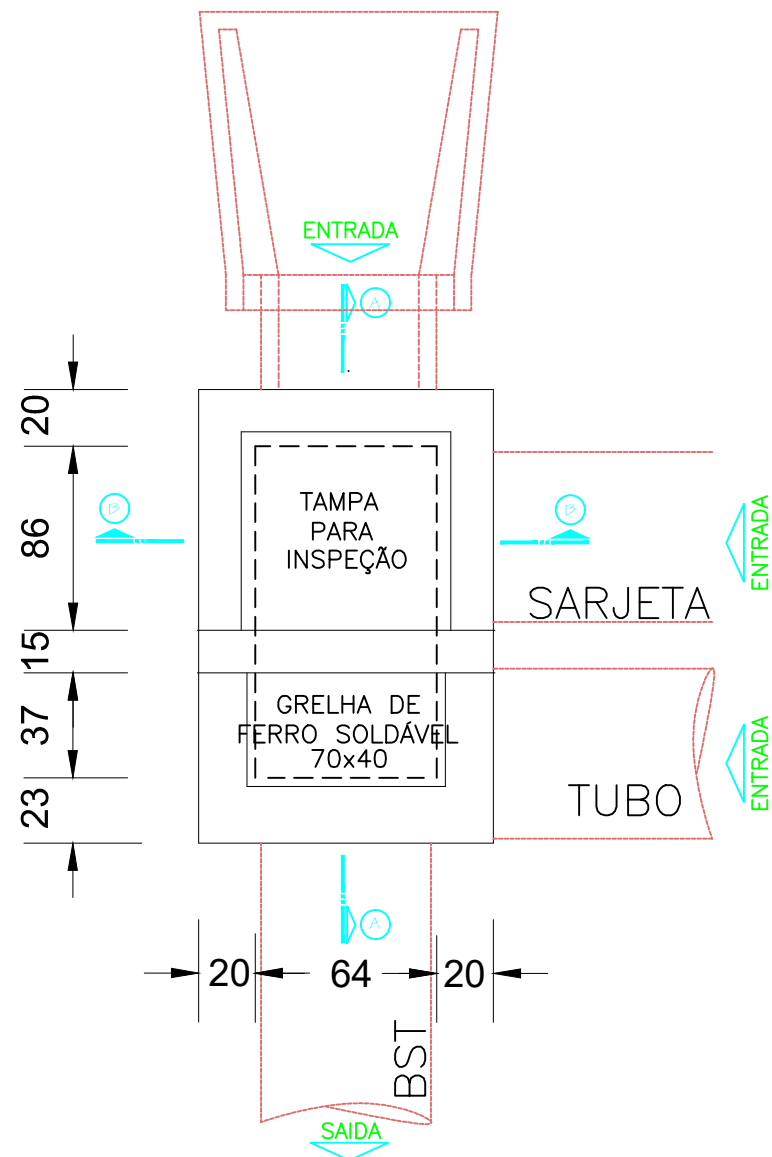
LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA

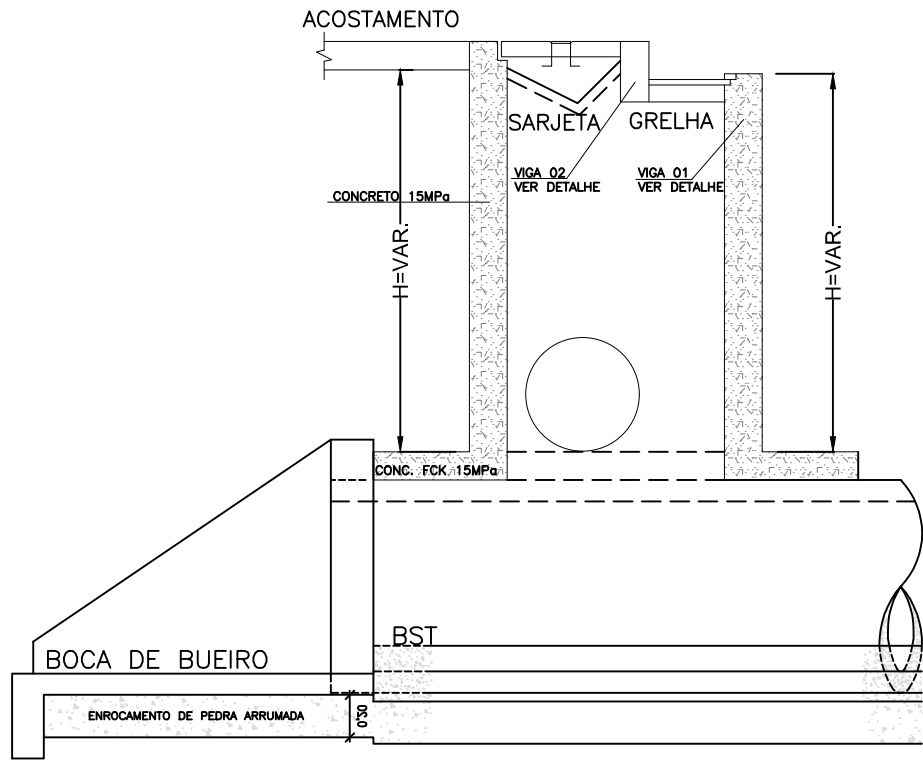


TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	DETALHE CAIXA COLETORA TIPO 01	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

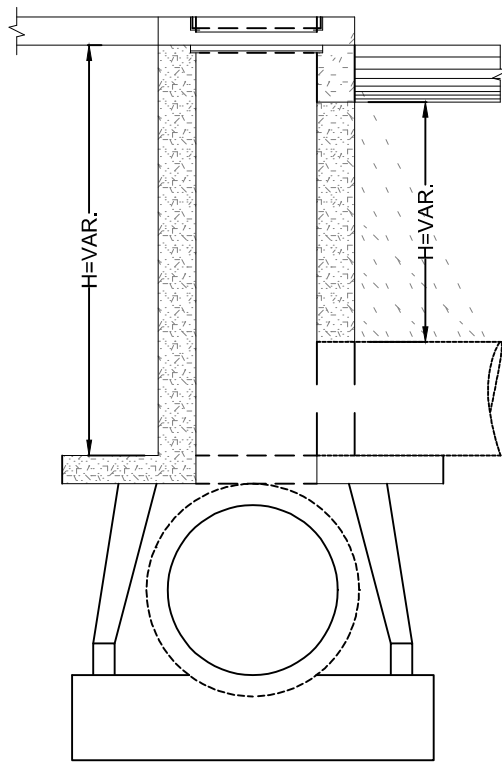
PROJETO DRENAGEM



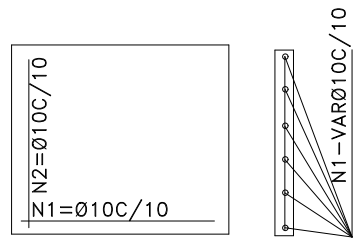
PLANTA BAIXA
ESC. 1:10



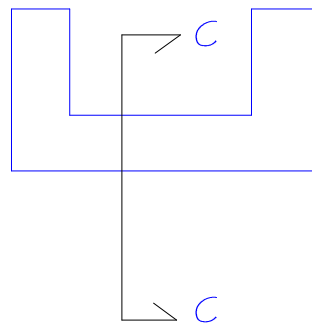
CORTE AA
ESC. 1:10



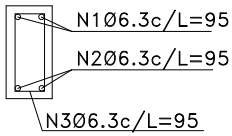
CORTE BB
ESC. 1:10



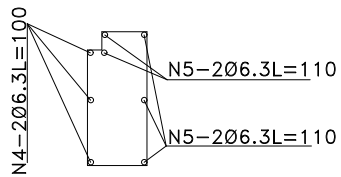
DET. TAMPA DE CONG.



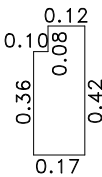
DET. VIGA O1



DET. VIGA O2



CORTE CC



LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	DETALHE CAIXA COLETORA TIPO 02	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL		
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

BUEIROS TUBULARES – BERÇOS
COM ENROCAMENTO E LAJE

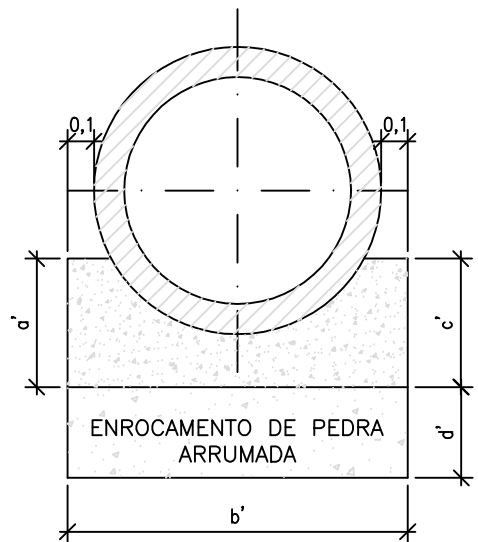
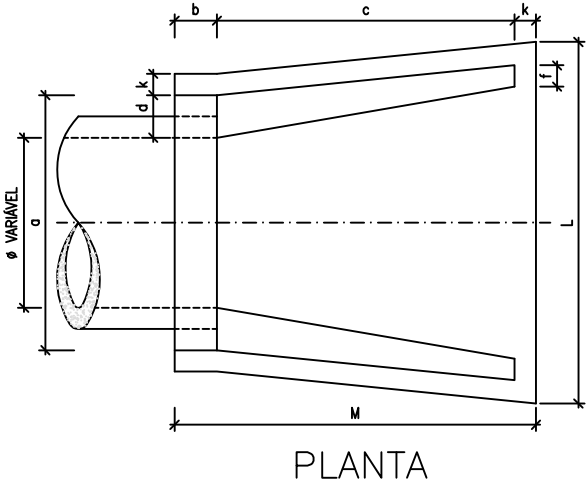


TABELA DE DIMENSÕES (m) – Ø0,80				
BUEIRO	a'	b'	c'	d'
B TTC	0,25	3,80	0,05	0,20
B DTC	0,25	2,40	0,05	0,20
B STC	0,25	1,20	0,05	0,20

BERÇO – CONSUMO DE MATERIAL POR METRO			
TIPO	VOLUME DE CONCRETO (m3)	VOLUME DE ENROCAMENTO (m3)	ÁREA DE FORMA
B STC	0,189	0,240	0,50
B DTC	0,378	0,480	0,50
B TTC	0,566	0,720	0,50

CONCRETO SIMPLES – fck = 11MPa

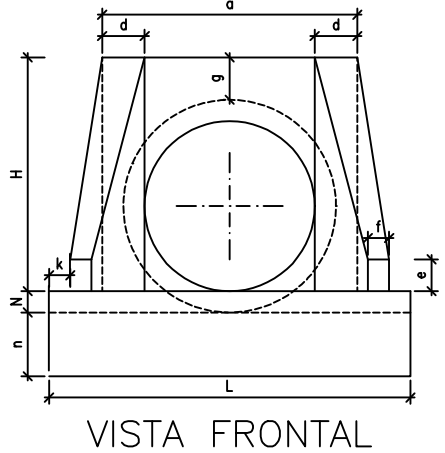
OBS: DIMENSÕES EM METROS.



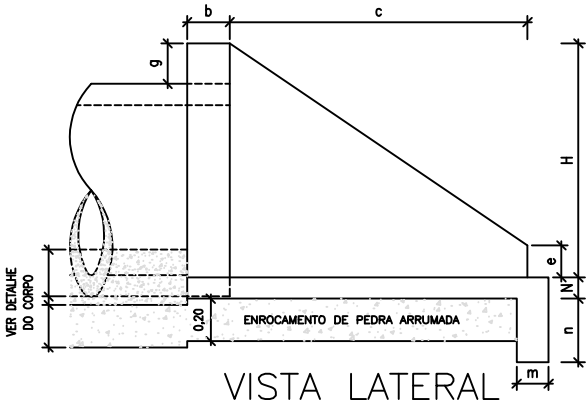
PLANTA

TABELA DE DIMENSÕES (m)															CONSUMO DE MATERIAL/m		
POSICÕES TIPO	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	VOLUME CONCRETO m3	FORMA m2	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA m3
B ST Ø 0,60	1,00	0,20	1,10	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	0,88	1,60	1,40	0,10	0,559	4,27	0,338
B ST Ø 0,80	1,20	0,20	1,40	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	1,10	1,70	1,70	0,10	0,813	4,88	0,440
B ST Ø 1,00	1,40	0,20	1,71	0,20	0,20	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,32	2,20	2,01	0,10	1,225	6,96	0,686
B ST Ø 1,20	1,60	0,20	1,87	0,20	0,25	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,63	2,46	2,17	0,10	1,393	9,52	0,836
B ST Ø 1,50	2,10	0,20	2,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,10	0,15	0,30	1,85	3,00	2,60	0,10	2,580	14,32	1,325
B ST Ø 2,00	2,80	0,20	2,90	0,40	0,40	0,30	0,20	0,10	0,15	0,30	2,35	4,60	3,20	0,10	4,684	23,64	2,280

BOCA DE BUEIRO SIMPLES – TUBULAR

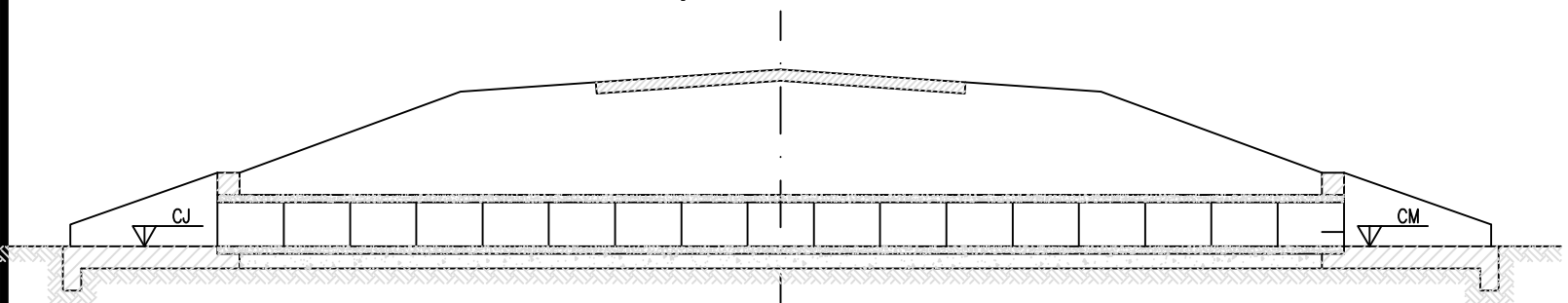


VISTA FRONTAL



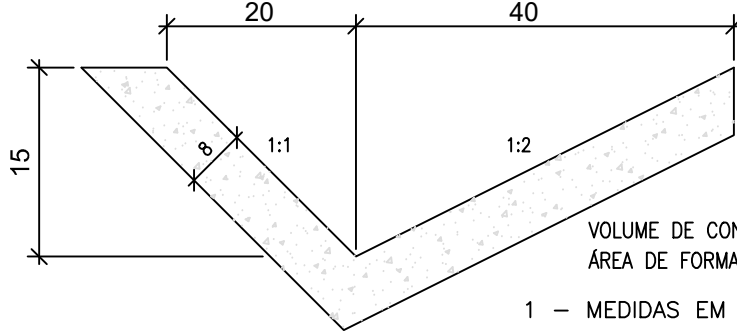
VISTA LATERAL

SEÇÃO TRANSVERSAL




























SARJETAS

SARJETA TRIANGULAR PARA CORTE EM SOLO – TIPO I



VOLUME DE CONCRETO = 0,079m3/m
ÁREA DE FORMA = 0,027m2/m

1 – MEDIDAS EM CENTÍMETROS (cm).

LEGENDA		CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA	RM	RESIDÊNCIA EM MADEIRA
		CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO	RA	RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
		BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRRO		BOCA DE LOBO	CR	CONSTRUÇÃO RURAL
		EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
		BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
		ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
		GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	PRANCHA: 17	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	DATA: OUTUBRO/2022	
ESCALA: SEM ESCALA		

SINALIZAÇÃO - PLACAS

RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ

PLACA DE SINALIZAÇÃO	02
PLACA DE DENOMINAÇÃO	01

TOTAL DE PLACAS	03
-----------------	----

PARADA OBRIGATÓRIA – PADRÃO R1

LADO MINIMO 0,25m
ORLA INF. BRANCA MIN. 0,020m
ORLA EXT. VERM. MIN. 0,010m

VELOCIDADE – PADRÃO R19

DIAMETRO MINIMO 0,40m
TARJA MINIMA 0,040m
ORLA MINIMA 0,040m

PLACA METÁLICA NOMINATIVA DAS RUAS
0,20m X 0,40m

CONVENÇÕES

	FAIXAS E SINAIS EM COR AMARELO
	FAIXAS E SINAIS EM COR BRANCO
	FAIXAS CONTÍNUAS
	FAIXAS INTERROMPIDAS EM CADÊNCIA 1X1
	LOCAL DE PLACA
	SETA TIPO A
	SETA TIPO B
	SETA TIPO C

	PLACA - PARADA OBRIGATORIA
	PLACA - LIMITE DE VELOCIDADE
	PLACA - DENOMINAÇÃO DE RUA
	CURVA ACENTUADA À ESQUERDA
A-01a	
	CURVA ACENTUADA À DIREITA
A-01b	
	CURVA À ESQUERDA
A-02a	
	CURVA À DIREITA
A-02b	

SINALIZAÇÃO GERAL

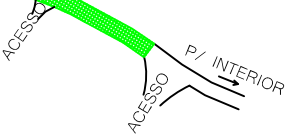
Escala 1/1000



A-02a



R19



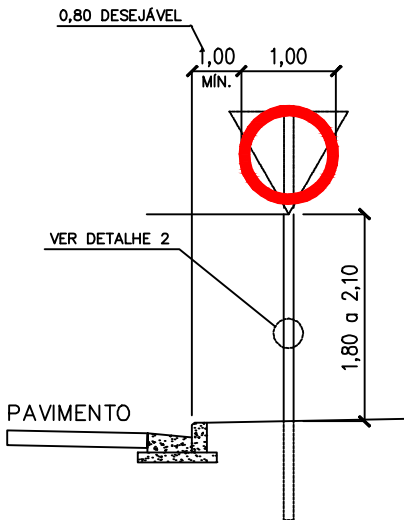
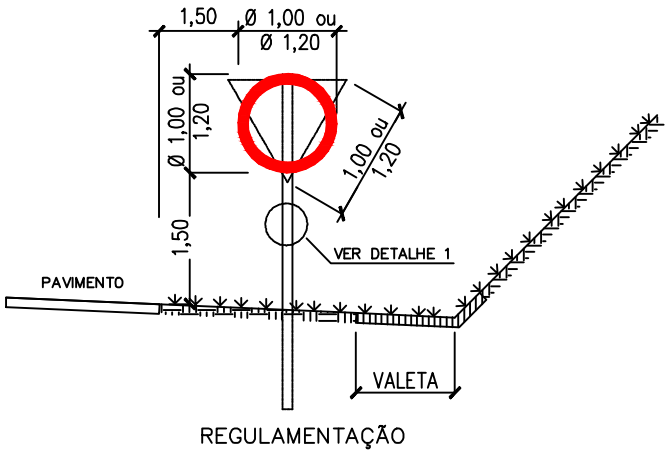
LEGENDA

	CURVA DE NÍVEL		PERFIL DO TERRENO		CERCA		RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
	CURSO D'ÁGUA		BORDO DE TERRAPLANAGEM		MURO		RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
	BUEIRO EXISTENTE		OFFSET DE ATERRO		BOCA DE LOBO		CR CONSTRUÇÃO RURAL
	EIXO PROJETADO		OFFSET DE CORTE		BUEIRO PROJETADO		POSTE
	BORDO PROJETADO		TALUDE DE CORTE		SARJETA EM CONCRETO		VEGETAÇÃO 1
	ACOSTAMENTO PROJETADO		TALUDE DE ATERRO		BOCA DE BUEIRO		VEGETAÇÃO RASTEIRA
	GRADE PROJETADO		PISTA PAVIMENTADA		DRENO PROFUNDO		LAVOURA

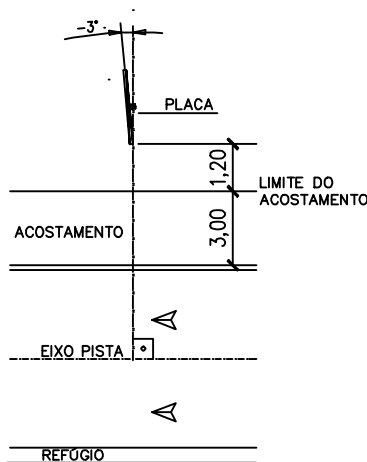


TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ		
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	PROJETO GEOMÉTRICO LINHA GERAL	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	PRANCHA: 18	
ESCALA: SEM ESCALA	DATA: OUTUBRO/2022	

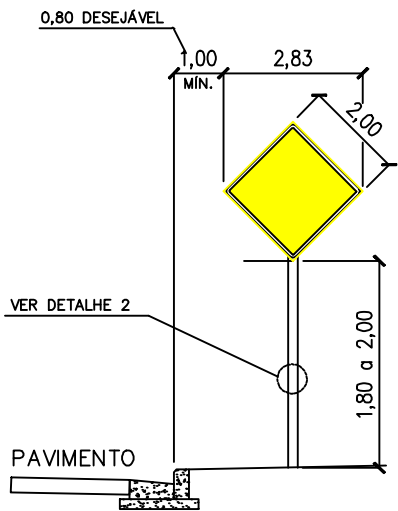
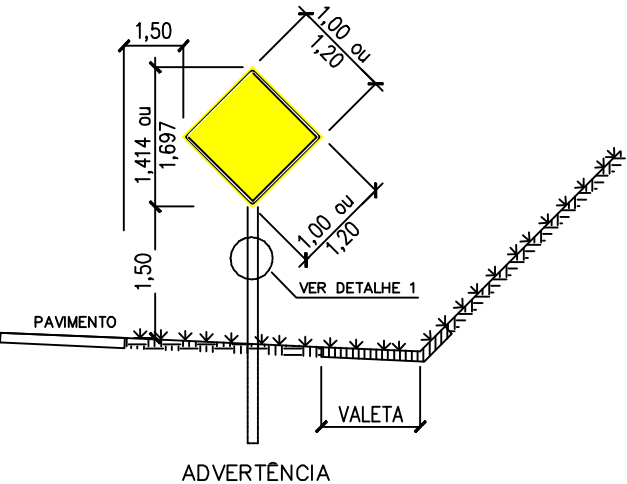
PROJETO GEOMÉTRICO - SINALIZAÇÃO



DETALHE DE POSICIONAMENTO (MA)



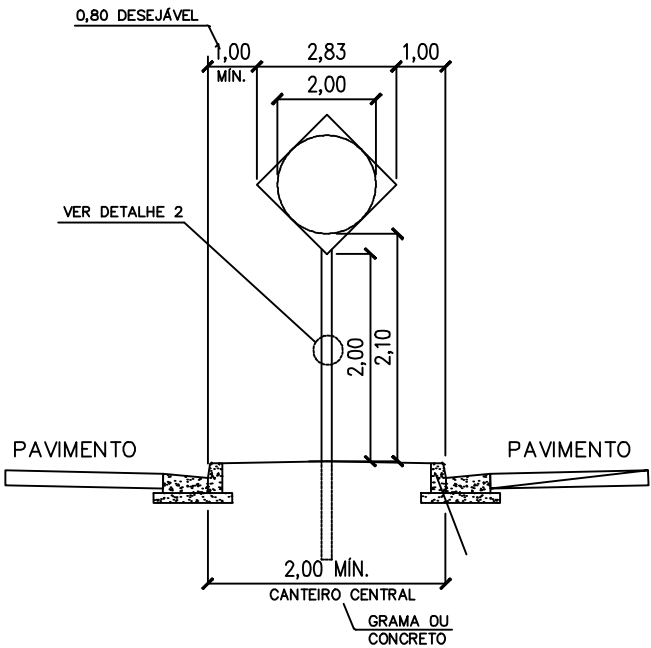
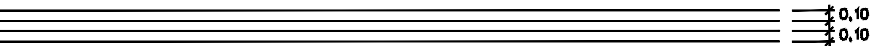
- NOTAS:
- 1- UNIDADES DE MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 2 - OS ELEMENTOS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÃO SER IMPLANTADOS DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA DO DNIT;
 - 3 - SUPORTES:
 - SEÇÃO COM MEIO FIO: COLUNA TUBULAR GALVANIZADA DA ARMCO OU SIMILAR;
 - COLUNA: PERFIL TIPO "C" DA ARMCO OU SIMILAR;
 - A FIXAÇÃO DA PLACA NA COLUNA DEVERÁ SER FEITA POR CANTONEIRAS E CONJUNTOS DE PARAFUSOS / PORCA / ARRUELA GALVANIZADOS TIPO ARMCO OU SIMILAR QUE ACOMPANHAM AS COLUNAS;
 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO $\sigma \leq 0,1 \text{ MPa}$;
 - CONCRETO MAGRO $f_{ck} \geq 10 \text{ MPa}$;



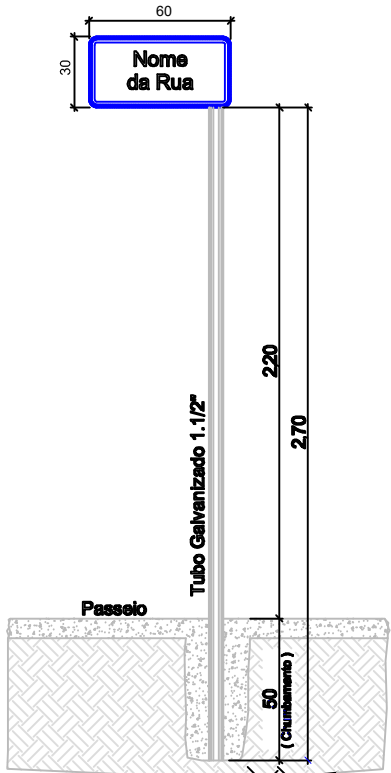
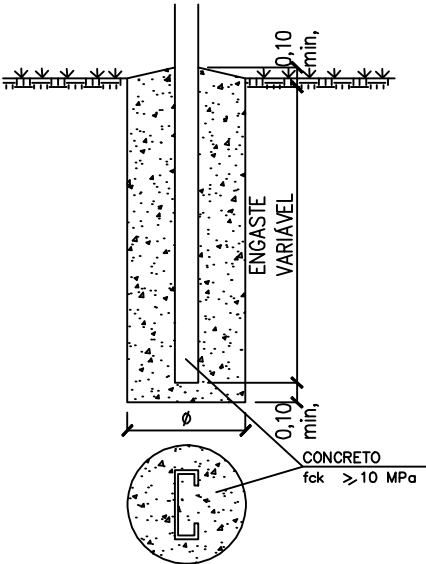
LINHAS DE BORDO E CONTINUIDADE



DETALHE B



DETALHE DO ENGASTE SEM ESCALA



DETALHE ESQUEMÁTICO DE IMPLANTAÇÃO

LEGENDA

- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|
| | CURVA DE NÍVEL | | PERFIL DO TERRENO | | CERCA | | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA |
| | CURSO D'ÁGUA | | BORDO DE TERRAPLANAGEM | | MURO | | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
| | BUEIRO EXISTENTE | | OFFSET DE ATERRRO | | BOCA DE LOBO | | CR CONSTRUÇÃO RURAL |
| | EIXO PROJETADO | | OFFSET DE CORTE | | BUEIRO PROJETADO | | POSTE |
| | BORDO PROJETADO | | TALUDE DE CORTE | | SARJETA EM CONCRETO | | VEGETAÇÃO 1 |
| | ACOSTAMENTO PROJETADO | | TALUDE DE ATERRRO | | BOCA DE BUEIRO | | VEGETAÇÃO RASTEIRA |
| | GRADE PROJETADO | | PISTA PAVIMENTADA | | DRENO PROFUNDO | | LAVOURA |



TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA CAMINHO DOS VINHOS - TRECHO TANGARÁ	
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO	INSTALAÇÃO DE PLACAS
PRANCHAS: 19	
PRÓPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TANGARÁ	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL	
ESCALA: SEM ESCALA	
DATA: OUTUBRO/2022	