



CÓDIGO: **CMD-E/PRJ/001-01**

PROJETOS
PAVIMENTAÇÃO CBUQ - ESTRADA VICINAL TRECHO 3

DOCUMENTO
TÉCNICO:

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO POR 8 (oito) FOLHAS.

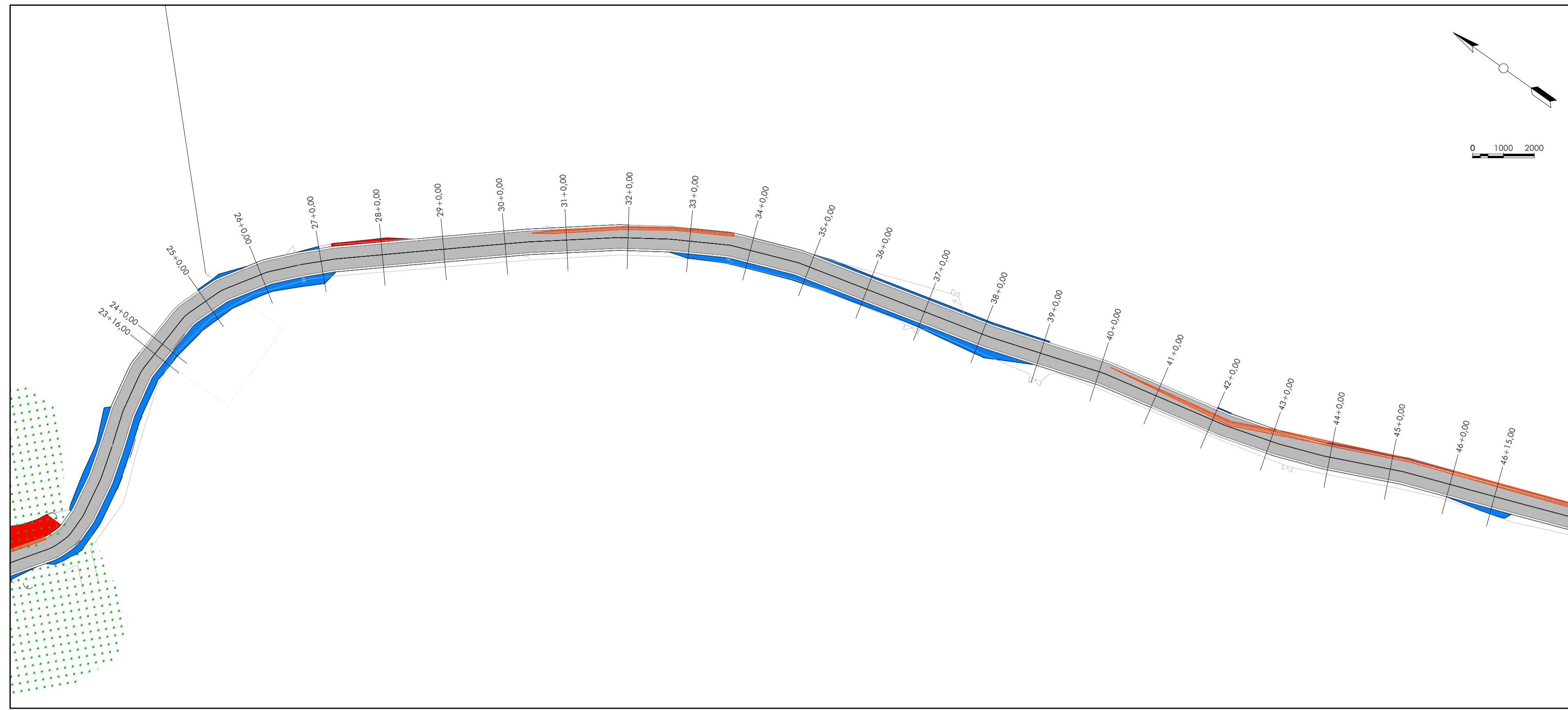
CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMANDUCAIA
CNPJ-MF: 17.935.396/0001-61
Endereço: Avenida Targino Vargas Nº:45, 2º andar – Recanto dos Ipês - Camanducaia /MG
CEP: 37650-00

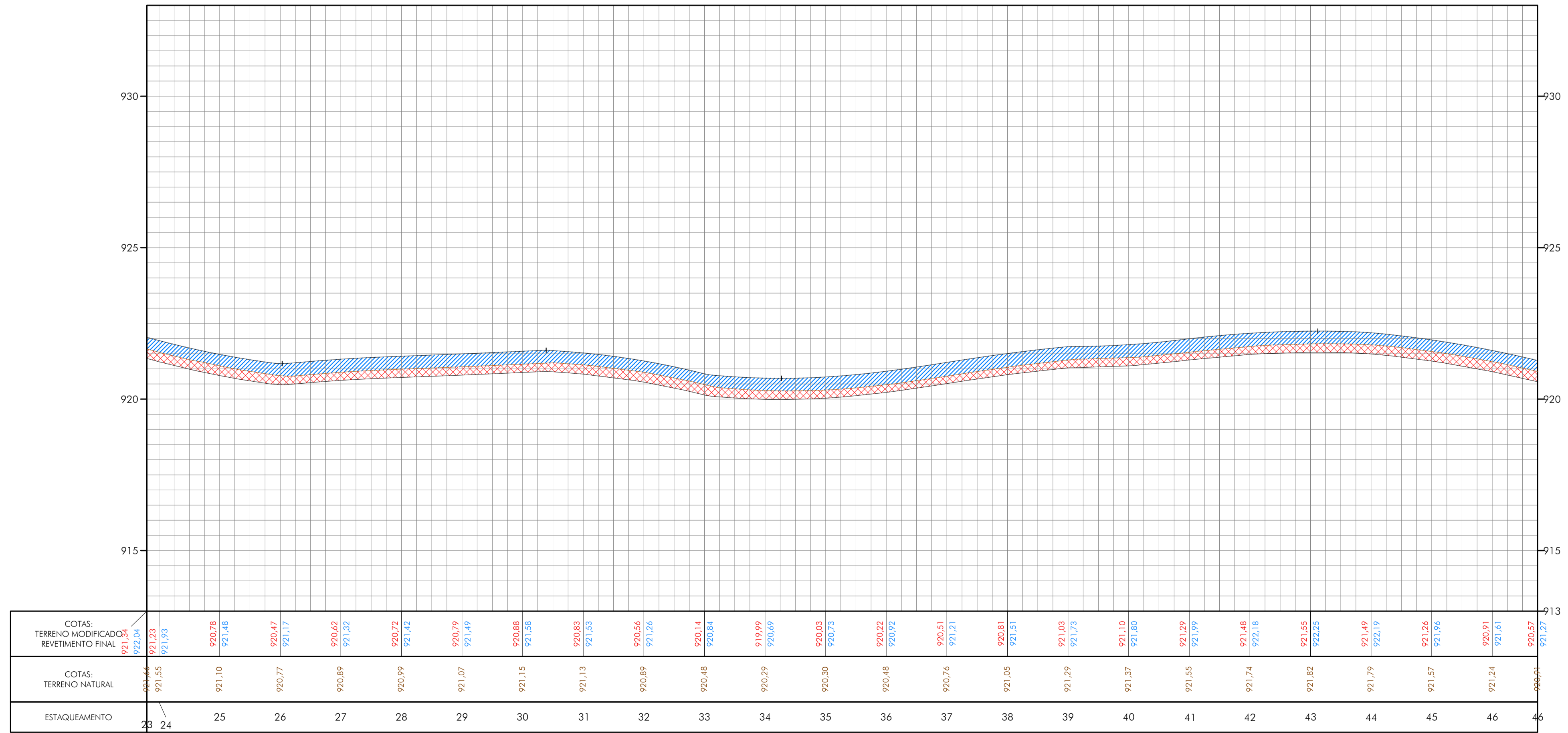
Secretaria Municipal de Obras
obras2@camanducaia.mg.gov.br
Avenida Targino Vargas, 45, 2º andar - Mantiqueira - Camanducaia – MG
CEP 37650 000 - Telefone 35 3433 1323
CNPJ/MF 17.935.396/0001- 61


Icthus Engenharia e Construções Ltda
Carlos Henrique Amaral Rossi
Eng. Civil e Seg. Trabalho

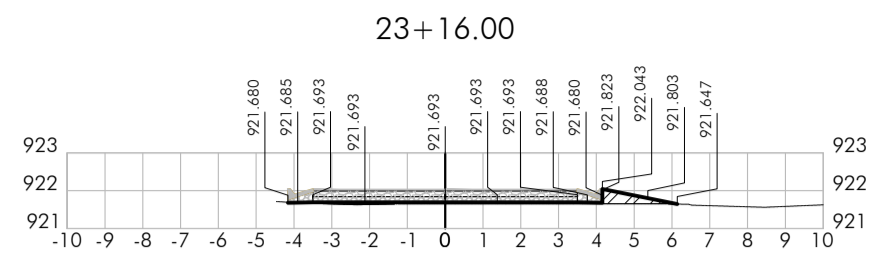
01 PLANTA
ESCALA 1:1000



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA X 1:1000
ESCALA Y 1:100

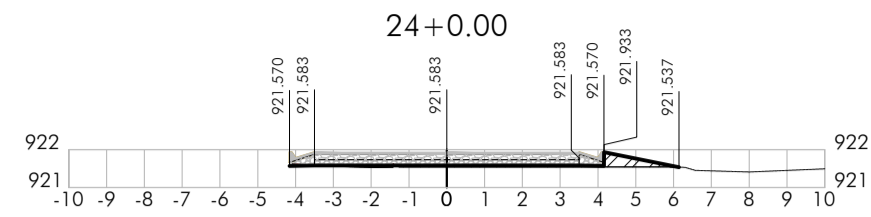


01 PERFIS TRANSVERSAIS
TRECHO A: e23+16 ATÉ 42+00
 ESCALA 1:200



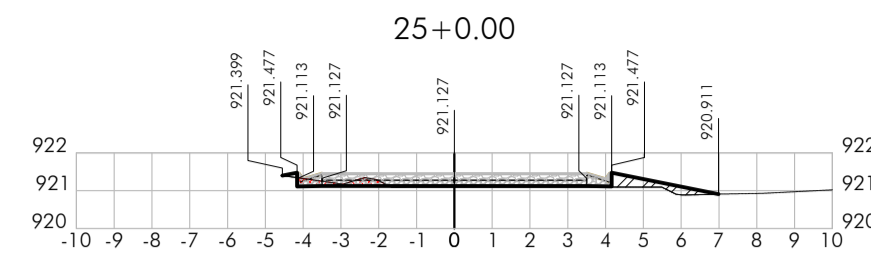
VOLUME TOTAL - ESTACA 23+16,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	0.69
VOL. CORTE	0.00
VOL. ATERRO	0.00
VOL. CORTE ACUM.	0.00
VOL. ATERRO ACUM.	0.00
SALDO	0.00

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 23+16,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	0.00	0.00
BASE BGS	1.05	0.00	0.00
SUB BASE - CASCALHO	1.30	0.00	0.00
SARJETA DE CONCRETO	0.13	0.00	0.00



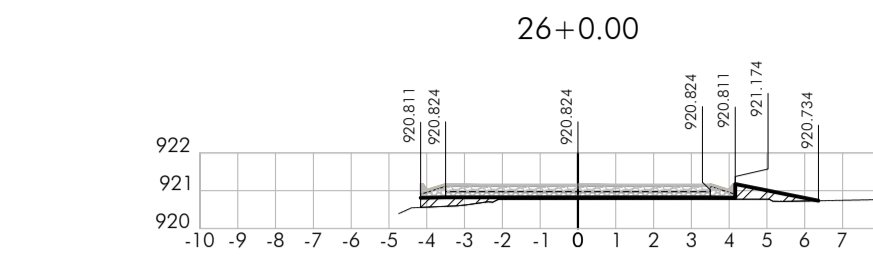
VOLUME TOTAL - ESTACA 24+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.02
ÁREA DE ATERRO	0.64
VOL. CORTE	0.04
VOL. ATERRO	2.66
VOL. CORTE ACUM.	0.04
VOL. ATERRO ACUM.	2.66
SALDO	-2.62

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 24+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	1.40	1.40
BASE BGS	1.05	4.20	4.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	5.21	5.21
SARJETA DE CONCRETO	0.13	0.51	0.51



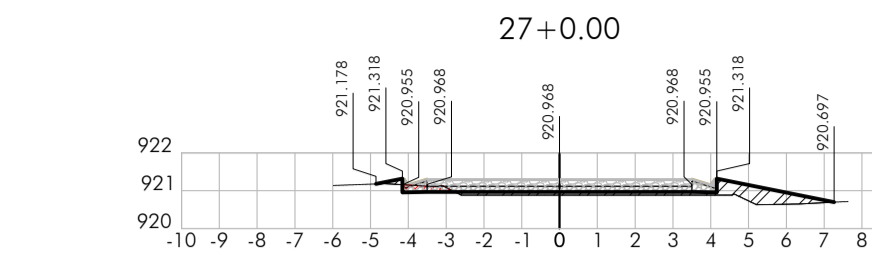
VOLUME TOTAL - ESTACA 25+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.33
ÁREA DE ATERRO	0.72
VOL. CORTE	3.64
VOL. ATERRO	12.88
VOL. CORTE ACUM.	3.68
VOL. ATERRO ACUM.	15.54
SALDO	-11.86

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 25+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	8.40
BASE BGS	1.05	21.00	25.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	31.27
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	3.07



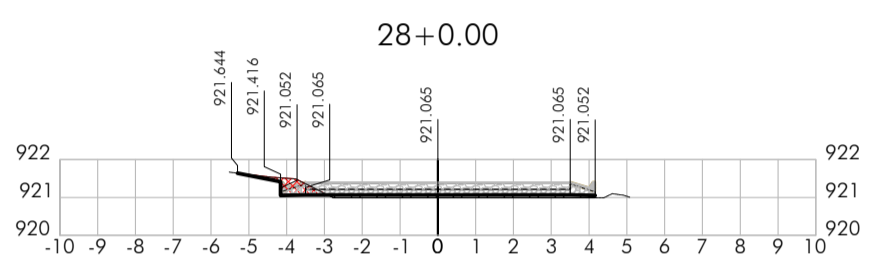
VOLUME TOTAL - ESTACA 26+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	1.17
VOL. CORTE	3.40
VOL. ATERRO	18.41
VOL. CORTE ACUM.	7.08
VOL. ATERRO ACUM.	33.95
SALDO	-26.87

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 26+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	15.40
BASE BGS	1.05	21.00	46.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	57.33
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	5.62



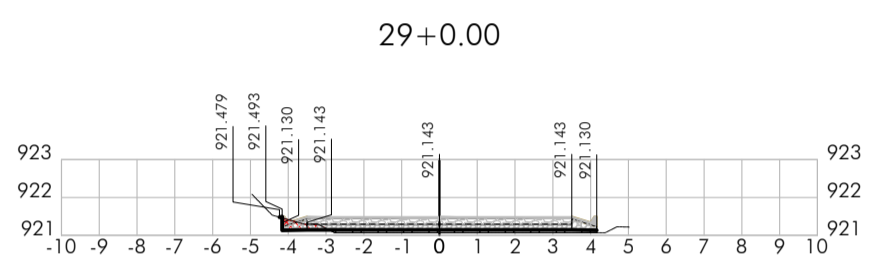
VOLUME TOTAL - ESTACA 27+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.20
ÁREA DE ATERRO	1.54
VOL. CORTE	2.12
VOL. ATERRO	26.35
VOL. CORTE ACUM.	9.19
VOL. ATERRO ACUM.	60.30
SALDO	-51.10

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 27+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	22.40
BASE BGS	1.05	21.00	67.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	83.39
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	8.18



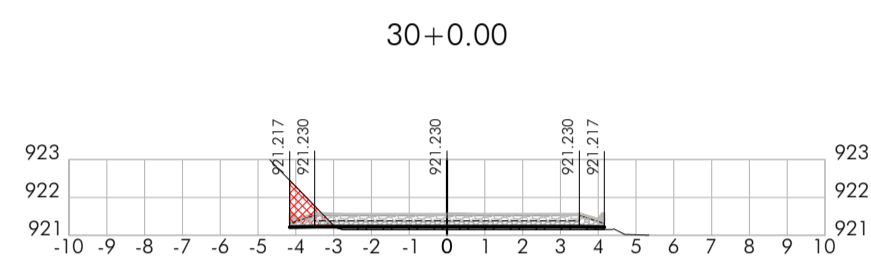
VOLUME TOTAL - ESTACA 28+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.41
ÁREA DE ATERRO	0.52
VOL. CORTE	6.26
VOL. ATERRO	20.36
VOL. CORTE ACUM.	15.46
VOL. ATERRO ACUM.	80.65
SALDO	-65.20

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 28+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	29.40
BASE BGS	1.05	21.00	88.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	109.44
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	10.74



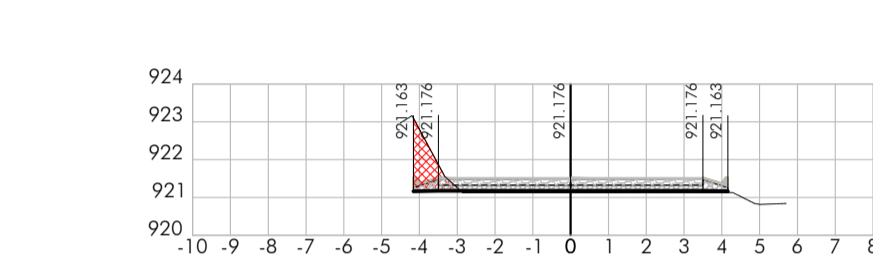
VOLUME TOTAL - ESTACA 29+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.22
ÁREA DE ATERRO	0.53
VOL. CORTE	6.32
VOL. ATERRO	10.48
VOL. CORTE ACUM.	21.77
VOL. ATERRO ACUM.	91.14
SALDO	-69.36

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 29+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	36.40
BASE BGS	1.05	21.00	109.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	135.50
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	13.29



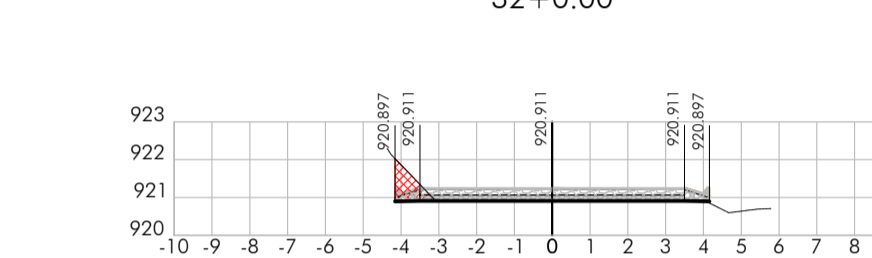
VOLUME TOTAL - ESTACA 30+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.73
ÁREA DE ATERRO	0.54
VOL. CORTE	9.46
VOL. ATERRO	10.64
VOL. CORTE ACUM.	31.24
VOL. ATERRO ACUM.	101.78
SALDO	-70.54

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 30+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	43.40
BASE BGS	1.05	21.00	130.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	161.56
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	15.85



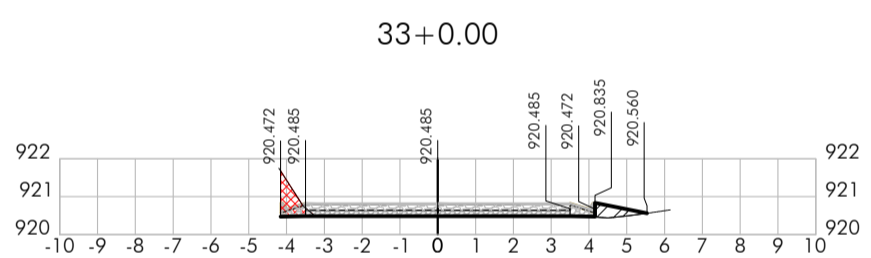
VOLUME TOTAL - ESTACA 31+0,00	
ÁREA DE CORTE	1.04
ÁREA DE ATERRO	0.32
VOL. CORTE	17.81
VOL. ATERRO	8.53
VOL. CORTE ACUM.	49.04
VOL. ATERRO ACUM.	110.31
SALDO	-61.26

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 31+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	50.40
BASE BGS	1.05	21.00	151.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	187.62
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	18.40



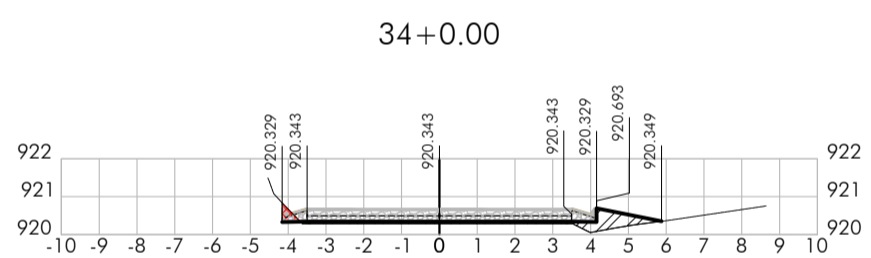
VOLUME TOTAL - ESTACA 32+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.61
ÁREA DE ATERRO	0.17
VOL. CORTE	16.70
VOL. ATERRO	4.86
VOL. CORTE ACUM.	65.75
VOL. ATERRO ACUM.	115.16
SALDO	-49.42

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 32+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	57.40
BASE BGS	1.05	21.00	172.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	213.68
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	20.96



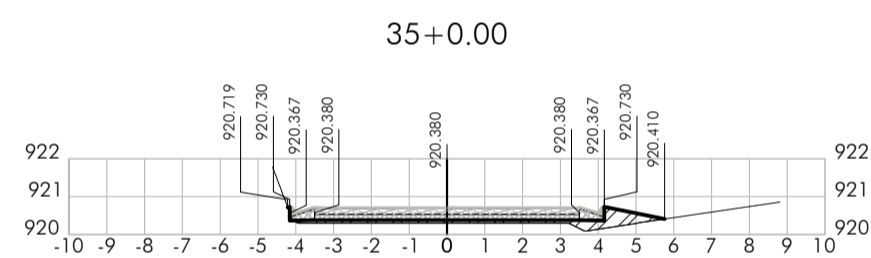
VOLUME TOTAL - ESTACA 33+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.49
ÁREA DE ATERRO	0.33
VOL. CORTE	11.06
VOL. ATERRO	4.91
VOL. CORTE ACUM.	76.81
VOL. ATERRO ACUM.	120.07
SALDO	-43.26

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 33+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	64.40
BASE BGS	1.05	21.00	193.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	239.74
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	23.52



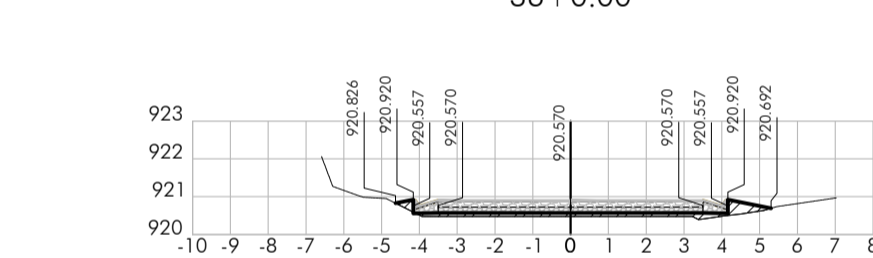
VOLUME TOTAL - ESTACA 34+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.12
ÁREA DE ATERRO	1.04
VOL. CORTE	6.26
VOL. ATERRO	13.37
VOL. CORTE ACUM.	83.07
VOL. ATERRO ACUM.	133.44
SALDO	-50.38

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 34+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	71.40
BASE BGS	1.05	21.00	214.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	265.79
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	28.07



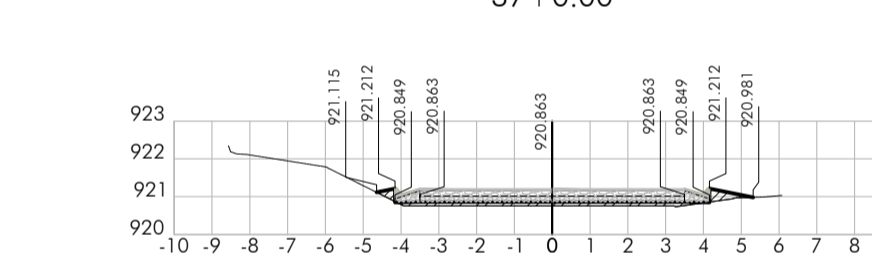
VOLUME TOTAL - ESTACA 35+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.01
ÁREA DE ATERRO	1.24
VOL. CORTE	1.33
VOL. ATERRO	22.47
VOL. CORTE ACUM.	84.40
VOL. ATERRO ACUM.	155.91
SALDO	-71.51

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 35+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	78.40
BASE BGS	1.05	21.00	235.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	291.85
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	28.63



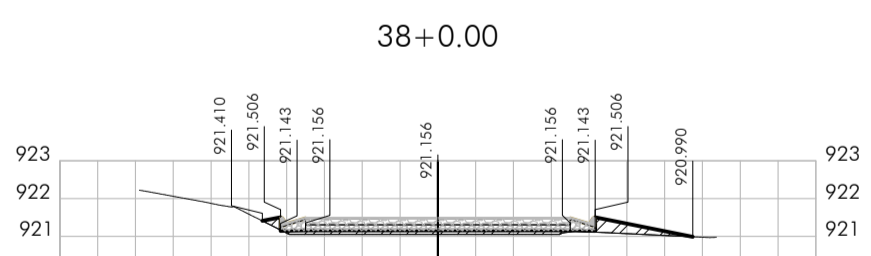
VOLUME TOTAL - ESTACA 36+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	1.12
VOL. CORTE	0.09
VOL. ATERRO	23.55
VOL. CORTE ACUM.	84.49
VOL. ATERRO ACUM.	179.45
SALDO	-94.97

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 36+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	85.40
BASE BGS	1.05	21.00	256.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	317.91
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	31.18



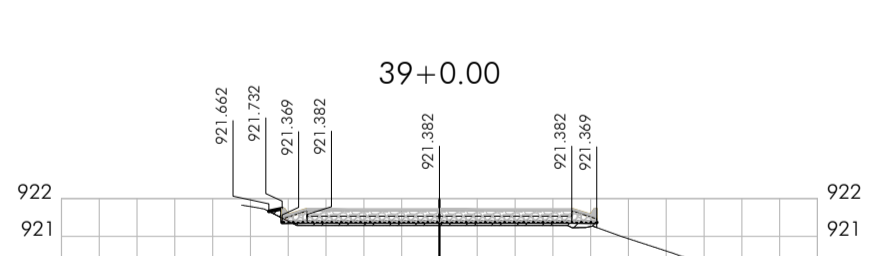
VOLUME TOTAL - ESTACA 37+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	1.10
VOL. CORTE	0.02
VOL. ATERRO	22.13
VOL. CORTE ACUM.	84.51
VOL. ATERRO ACUM.	201.59
SALDO	-117.08

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 37+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	92.40
BASE BGS	1.05	21.00	277.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	343.97
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	33.74



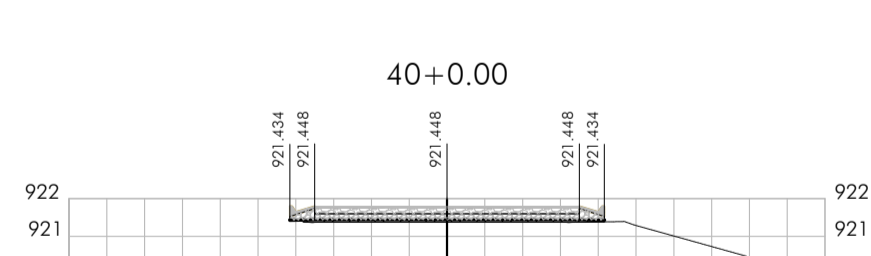
VOLUME TOTAL - ESTACA 38+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	1.36
VOL. CORTE	0.01
VOL. ATERRO	24.59
VOL. CORTE ACUM.	84.52
VOL. ATERRO ACUM.	226.18
SALDO	-141.66

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 38+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	99.40
BASE BGS	1.05	21.00	298.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	370.03
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	36.30



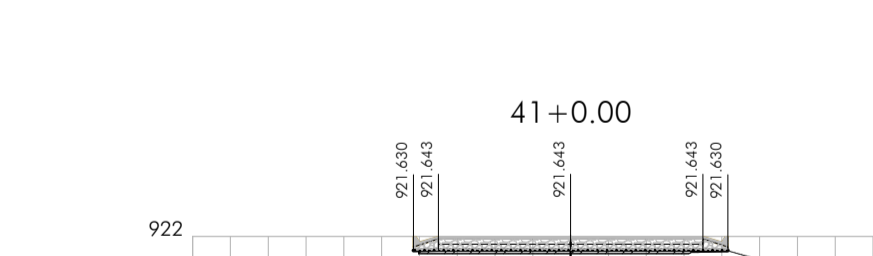
VOLUME TOTAL - ESTACA 39+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.01
ÁREA DE ATERRO	0.81
VOL. CORTE	0.13
VOL. ATERRO	21.80
VOL. CORTE ACUM.	84.65
VOL. ATERRO ACUM.	247.97
SALDO	-163.32

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 39+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	106.40
BASE BGS	1.05	21.00	319.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	396.09
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	38.85



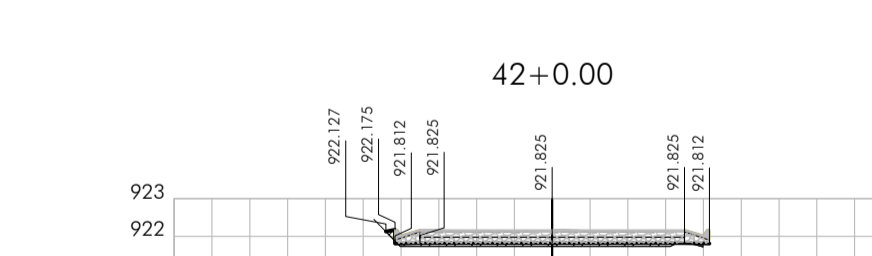
VOLUME TOTAL - ESTACA 40+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	0.59
VOL. CORTE	0.13
VOL. ATERRO	14.00
VOL. CORTE ACUM.	84.78
VOL. ATERRO ACUM.	261.98
SALDO	-177.20

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 40+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	113.40
BASE BGS	1.05	21.00	340.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	422.14
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	41.41



VOLUME TOTAL - ESTACA 41+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	0.75
VOL. CORTE	0.00
VOL. ATERRO	13.35
VOL. CORTE ACUM.	84.78
VOL. ATERRO ACUM.	275.33
SALDO	-190.55

LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 41+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	120.40
BASE BGS	1.05	21.00	361.20
SUB BASE - CASCALHO	1.30	26.06	448.20
SARJETA DE CONCRETO	0.13	2.56	43.96



VOLUME TOTAL - ESTACA 42+0,00	
ÁREA DE CORTE	0.00
ÁREA DE ATERRO	0.70
VOL. CORTE	0.02
VOL. ATERRO	14.49
VOL. CORTE ACUM.	84.80
VOL. ATERRO ACUM.	289.82
SALDO	-205.02

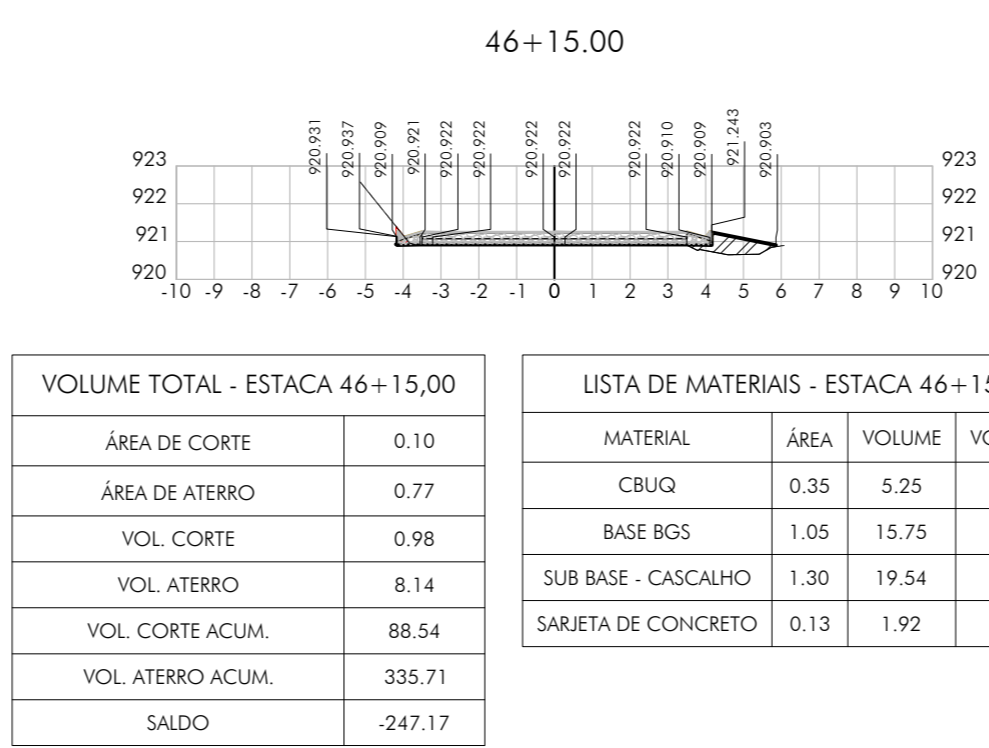
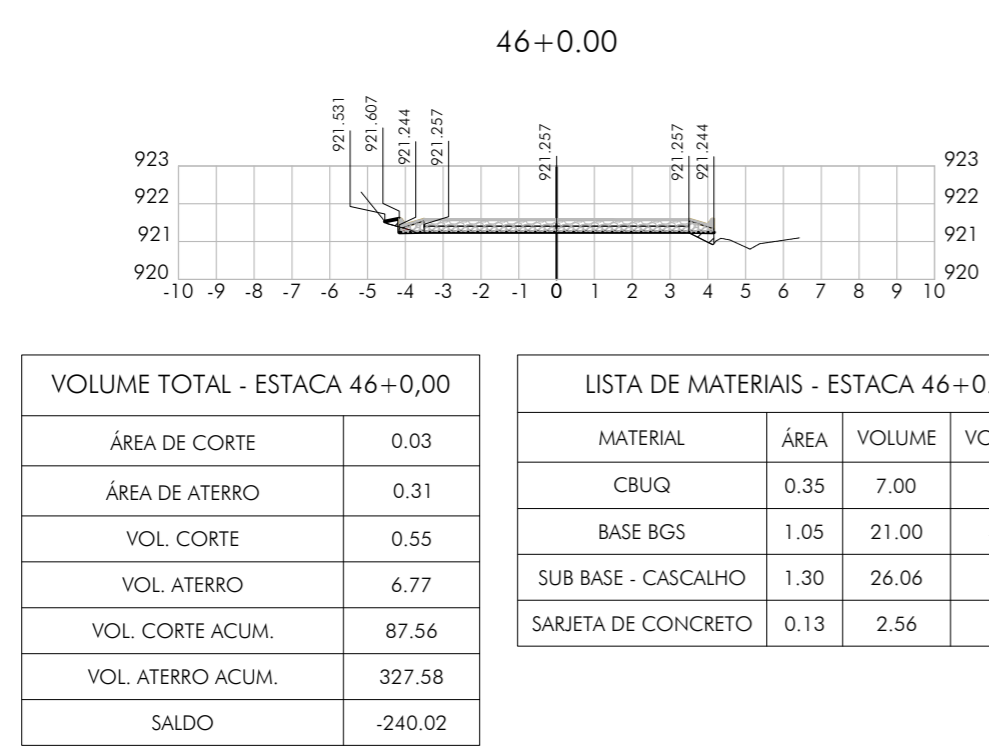
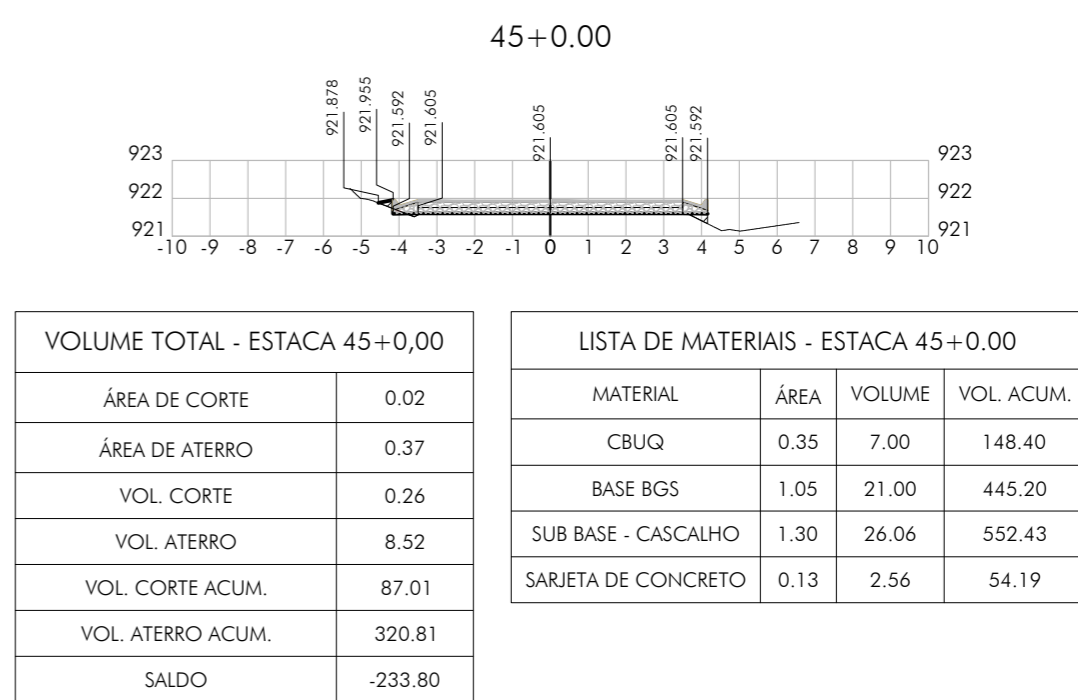
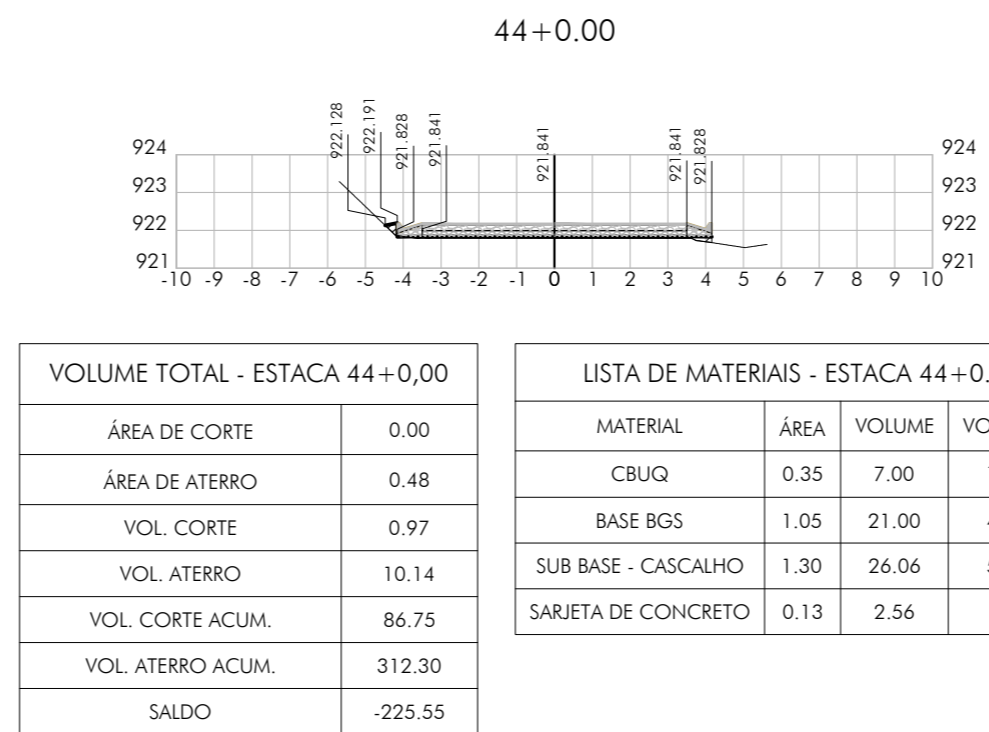
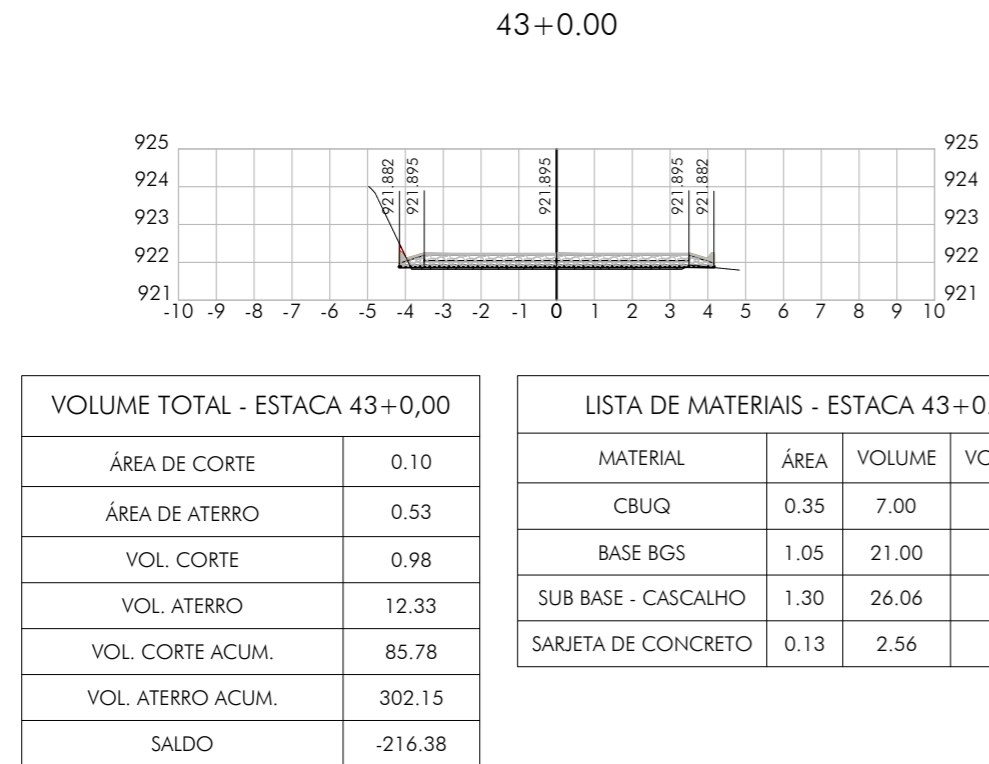
LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 42+0,00			
MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
CBUQ	0.35	7.00	127.40
BASE BGS	1.05	21.00	382.20

PLANTAS
 PENA CORR. ESP.
 1 7 0.10
 2 7 0.20
 3 7 0.30
 4 7 0.40
 5 7 0.50
 6 7 0.60
 7 7 0.80
 8 7 1.00
 9 7 1.20
 10 1 0.20
 11 11 0.20
 21 1 0.10
 30 30 0.30
 34 34 0.30
 40 1 0.10
 50 50 0.30
 80 80 0.30
 120 120 0.30
 140 140 0.30
 150 150 0.30
 160 5 0.10
 220 220 0.40
 240 1 0.20
 250 7 0.10
 252 252 0.20
 255 255 0.20

DEBEME PRAIS COB AUTOMATICA/VESSIBR01
 MODO PAPER SPACE
 CDS - COLOR QUALITY

FORMATO A2
 ESCALA 1:1

01 PERFIS TRANSVERSAIS
 TRECHO A: e43+00 ATÉ 46+15
 ESCALA 1:200



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
01	ADEQ.	EXECUÇÃO EM FASES	ago.21	CRossi

LEGENDA:

NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS:
 ÁREA DE TERRA CORTE
 ÁREA DE ATERRO

OBSERVAÇÕES:

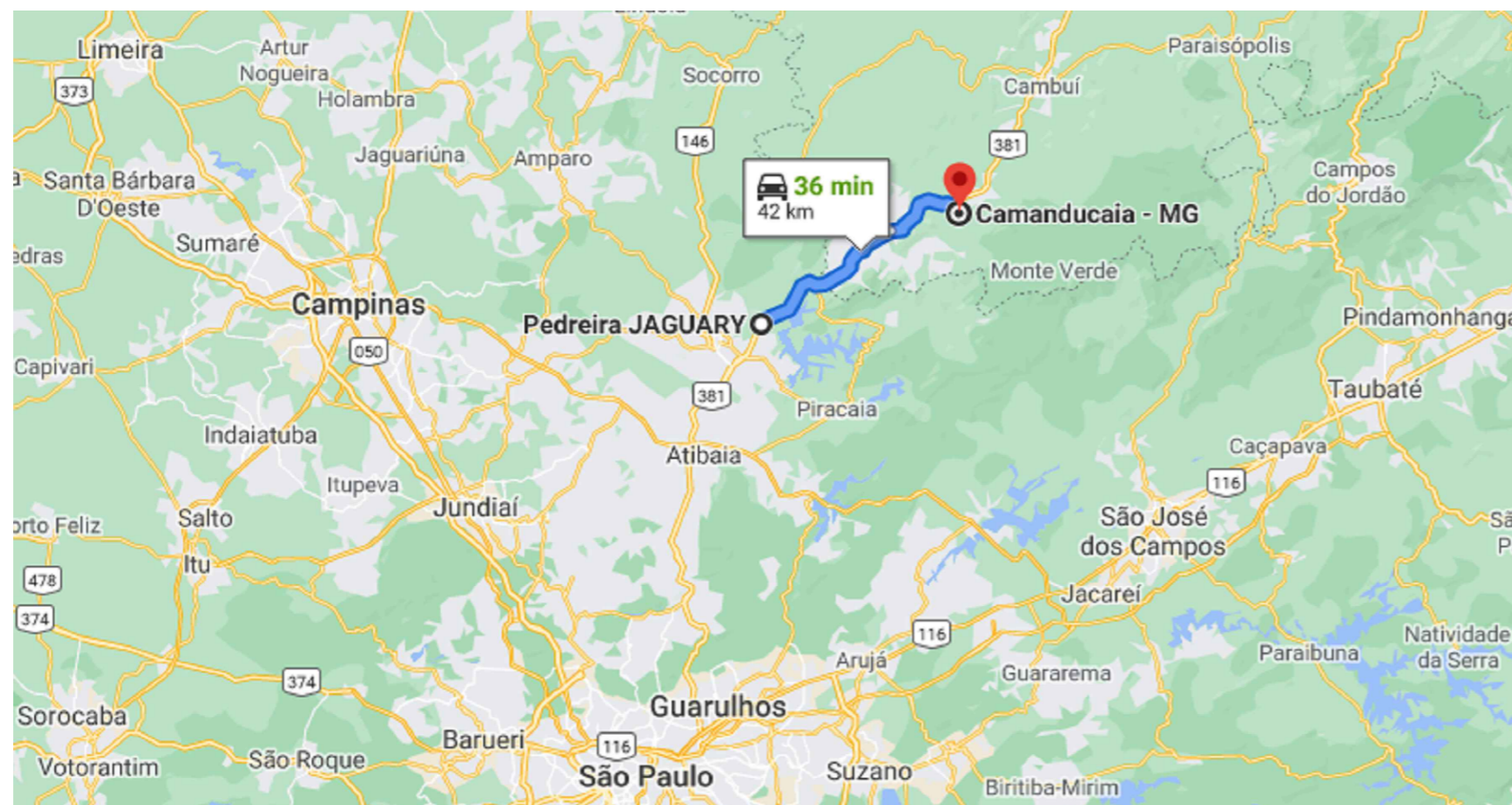
MEMÓRIA DE CÁLCULO:
 PARA DETERMINAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE CORTE, ATERRO, REVESTIMENTO CBUQ, BASE BGS, SUB BASE EM CASCALHO E SARJETA, CONSIDEROU-SE O MÉTODO DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS PARA CÁLCULO DOS RESPECTIVOS VOLUMES. POR MEIO DA FÓRMULA ABAIXO É POSSÍVEL IDENTIFICAR AS VARIÁVEIS UTILIZADAS NO CÁLCULO:

$$V (m^3) = \frac{S_i + S_{i+1}}{2} \times d$$
 SENDO,
 S: ÁREA DO MATERIAL NA SEÇÃO (m²)
 i: ESTACA DE CÁLCULO
 d: DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS (20 METROS)

 PREFEITURA DE CAMANDUCAIA <small>2031-0224</small> <i>Realizando por você</i>	OBRA: PAV. CBUQ - ESTRADA VICINAL TRECHO 03	FOLHA: 04/05
	TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS TRECHO A e43+00 ATÉ 46+15	ESCALA: indicada
	PREFEITO MUNICIPAL: RODRIGO ALVES DE OLIVEIRA CPF 800.117.996-68	UNIDADE: centímetro
	AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI	REVISÃO Nº: 01
A.R.T. Nº: MG20210398464	CREA: 46.052/D CREA-PJ: 51.236/MG	DATA: ago.2021
	DES: BMS / EAN	REVISOR: CRossi
	DESENHO Nº: CMD-E/PAV/01-04	ARQUIVO: CMD-E-PAV-01.dwg

PLOTAGEM
 PENA CCR# ESP
 1 7 0.10
 2 7 0.20
 3 7 0.30
 4 7 0.40
 5 7 0.50
 6 7 0.60
 7 7 0.80
 8 8 0.10
 9 234 0.05
 10 1 0.20
 11 11 0.20
 21 1 0.10
 30 30 0.30
 34 34 0.30
 40 1 0.10
 50 50 0.30
 80 80 0.30
 130 130 0.30
 140 150 0.20
 150 150 0.30
 160 5 0.10
 220 220 0.40
 240 1 0.20
 250 7 0.10
 252 252 0.20
 255 255 0.20
 DEBATE PRAS CCR# AUTOMÁTICA/ESPRESSO#01
 MODO PAPER SPACE
 CCR# - COLOR QUALITY
 FORMATO A2
 ESCALA 1:1

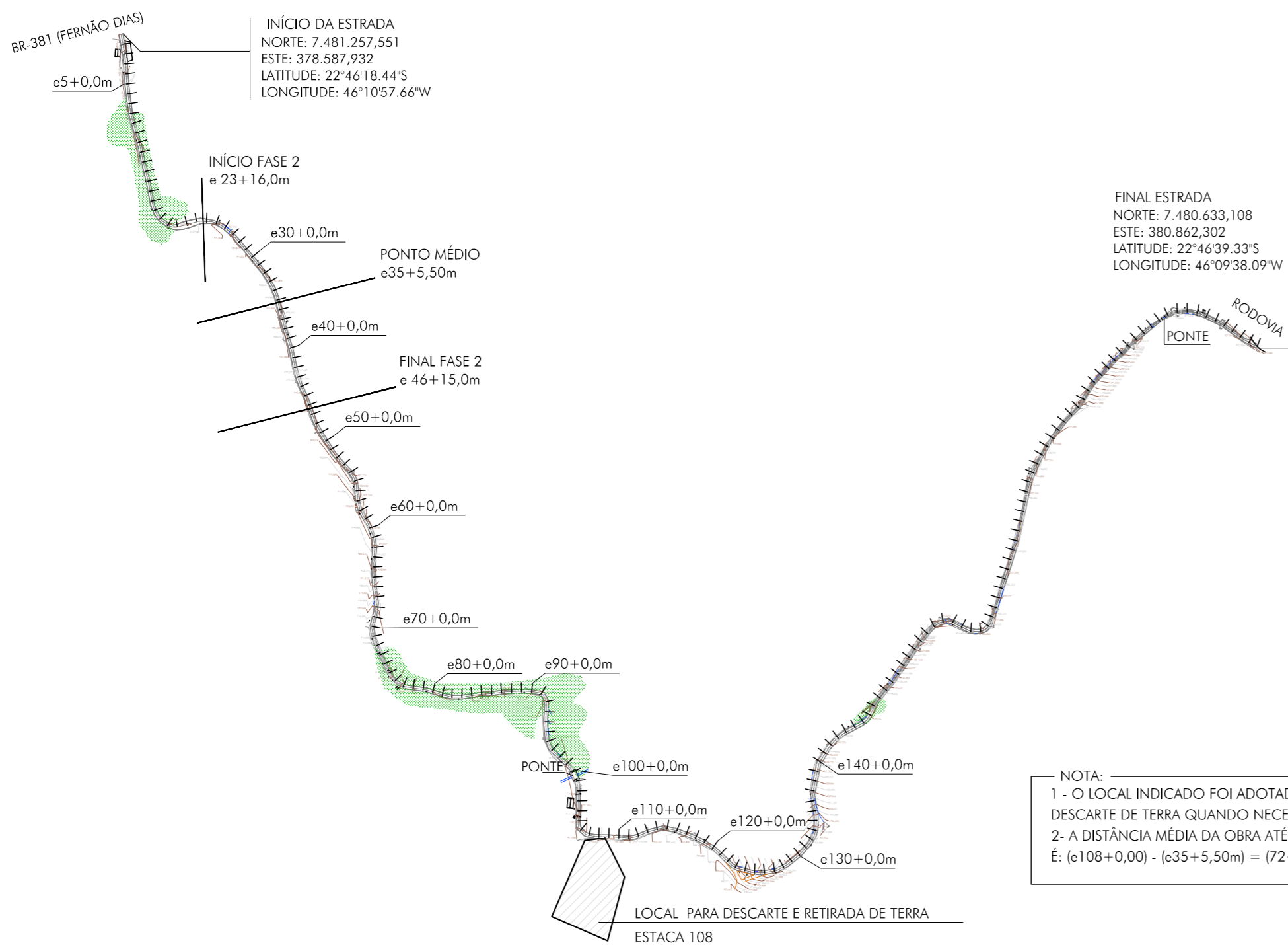
01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 USINA PRÓXIMA PARA FORNECIMENTO DE:
 BRITA, SOLO-CASCALHO E ASFALTO
 ESCALA 1:1000000



OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES

03 PLANTA - TRECHO 3
 DMT - JAZIDA PARA DESCARTE E EMPRÉSTIMO DE TERRA
 ESCALA 1:10000

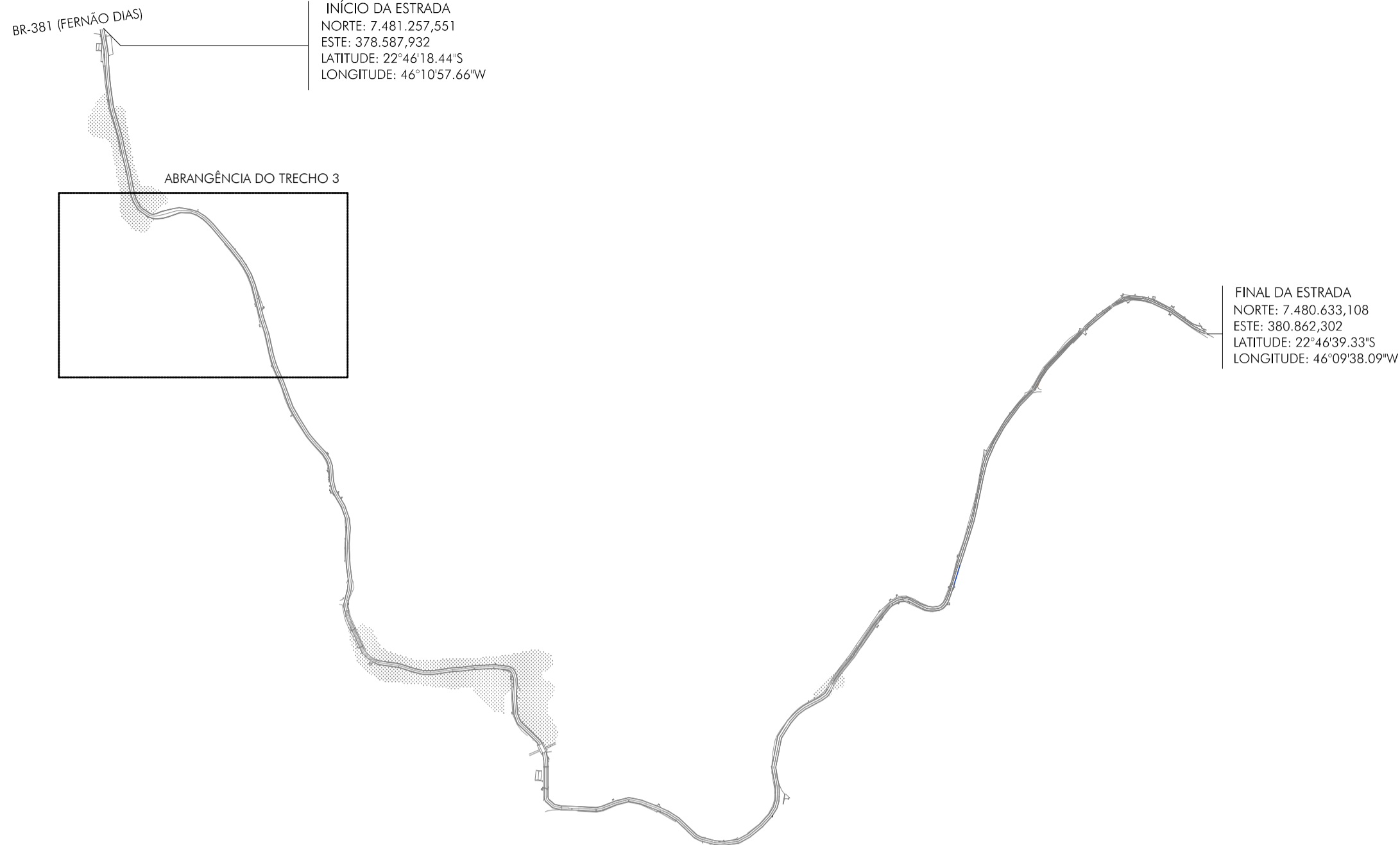


QUADRO REVISÕES:				LEGENDA:	
REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO	
02	ADEQ	ALTERAÇÃO NO LOCAL DE DMT	nov.21	CRossi	
01	ADEQ	EXECUÇÃO EM FASES	ago.21	CRossi	

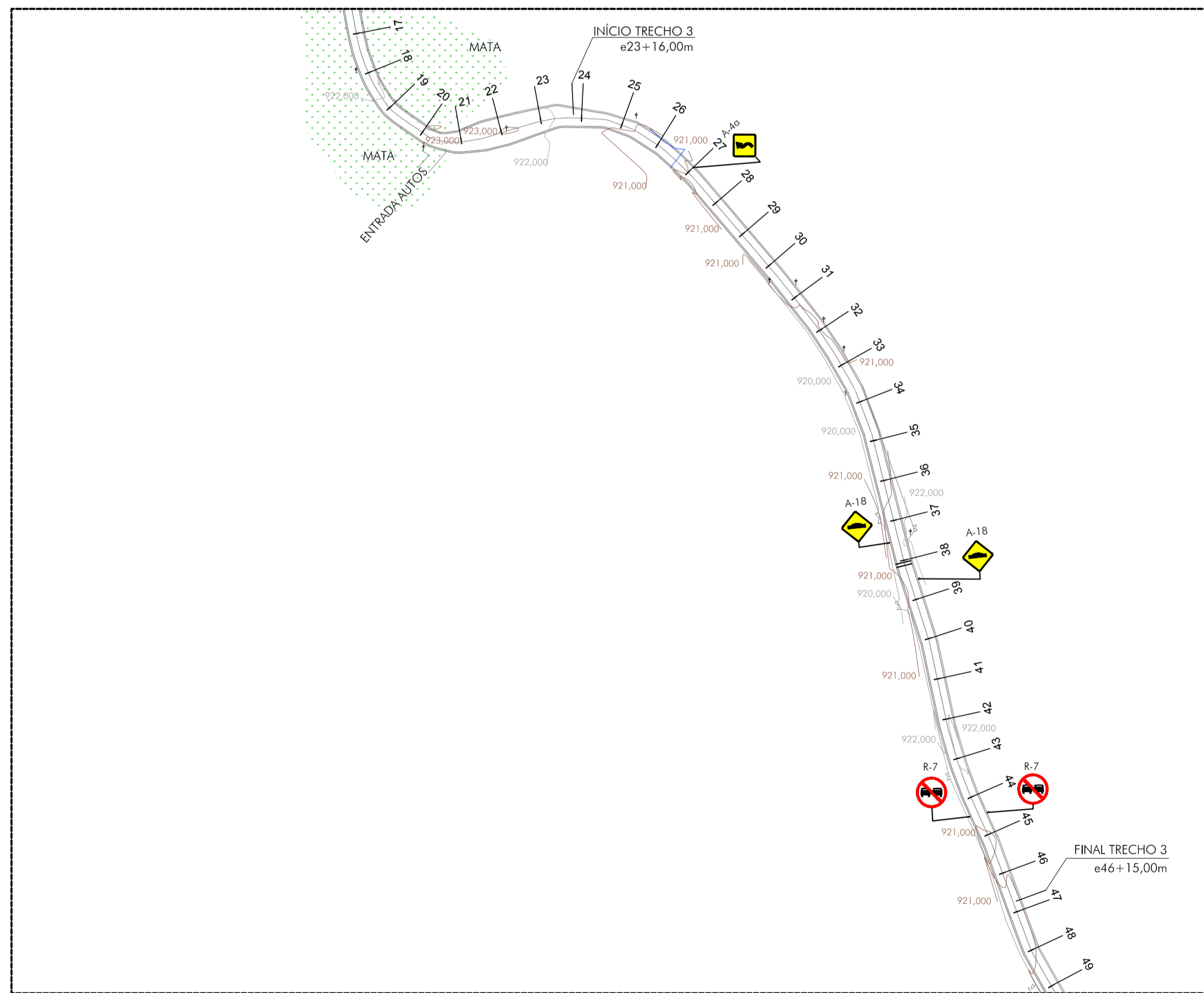
	OBRA: PAV. CBUQ - ESTRADA VICINAL TRECHO 3 TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DISTÂNCIA DE TRANSPORTE PLANTA DE LOCALIZAÇÃO USINA DE ASFALTO, BRITA SOLO/CASCALHO E DESCARTE/EMPRÉSTIMO DE TERRA	FOLHA: 05/05 ESCALA: indicada UNIDADE: metro REVISÃO Nº: 02	
	PREFEITO MUNICIPAL: RODRIGO ALVES DE OLIVEIRA CPF 800.117.996-68 AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI	ASSINATURA: DATA: nov.2021 REVISOR: CRossi	
	A.R.T. Nº: MG20210398464 CREA: 46.052/D CREA-PJ: 51.236/MG	DES: BMS / EAN DESENHO Nº: CMD-E/PAV/01-05	
	ARQUIVO: CMD-E-PAV-02.dwg		

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA WITCHIUS ENGENHARIA - CREA/MG PJ: 51.236 / 2021-0274. NÃO É PERMITE A REPRODUÇÃO OU TOTALMENTE, SEM CEDIDO A TERCEIROS SEM A PRÉVIA E DEBIDA AUTORIZAÇÃO.

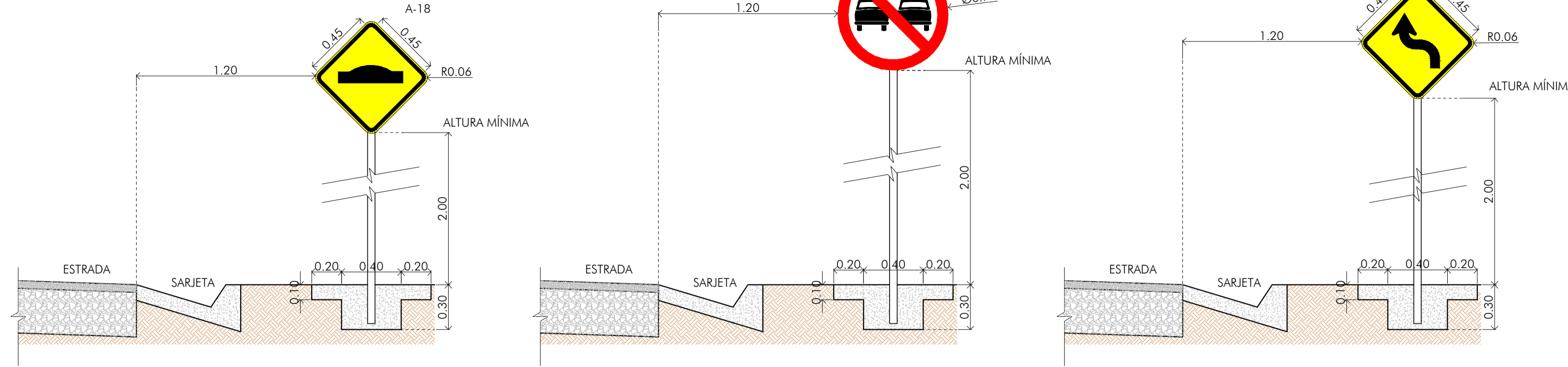
01 SETORIZAÇÃO
ESCALA 1:10000



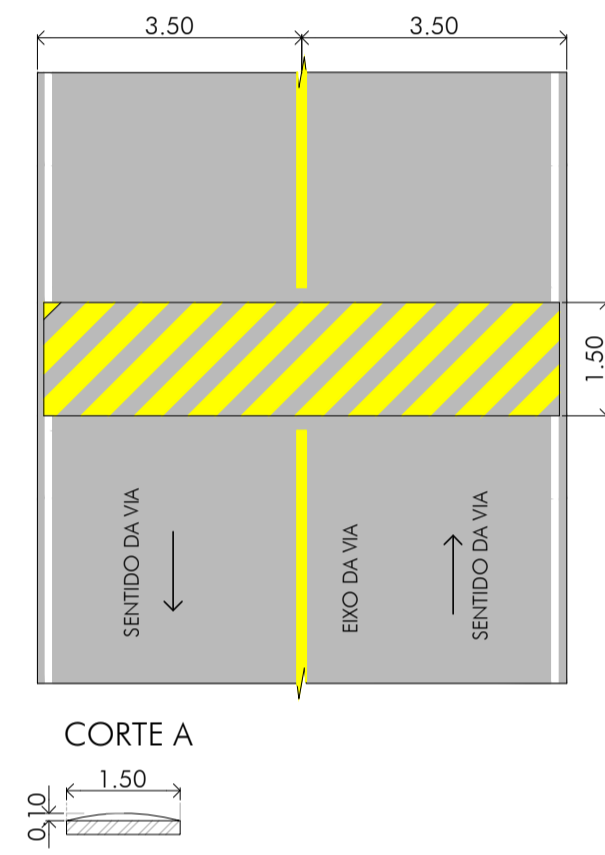
02 PLANTA TRECHO 3
ESCALA 1:2000



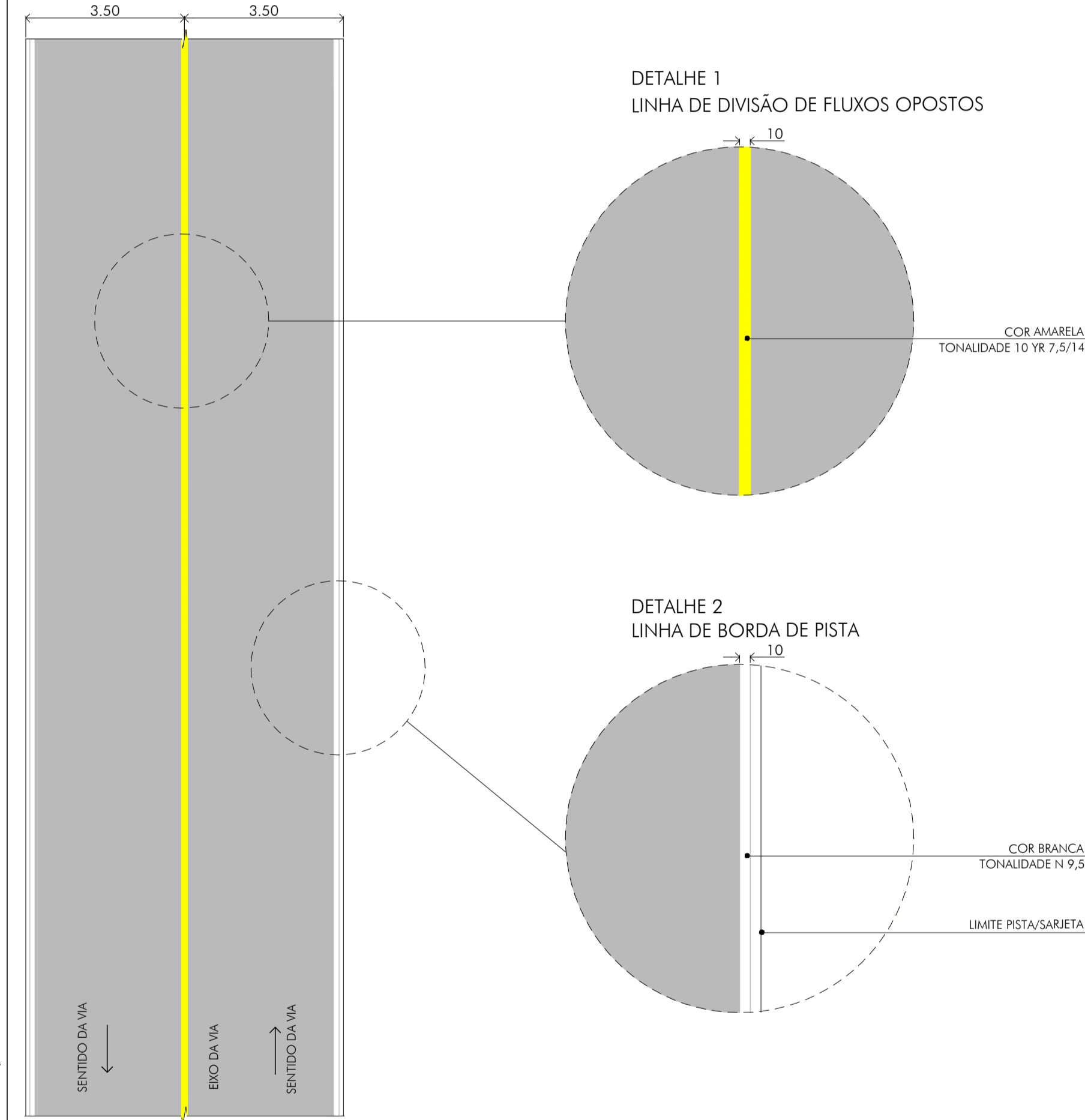
03 DETALHE TÍPICO - PLACAS
ESCALA 1:25



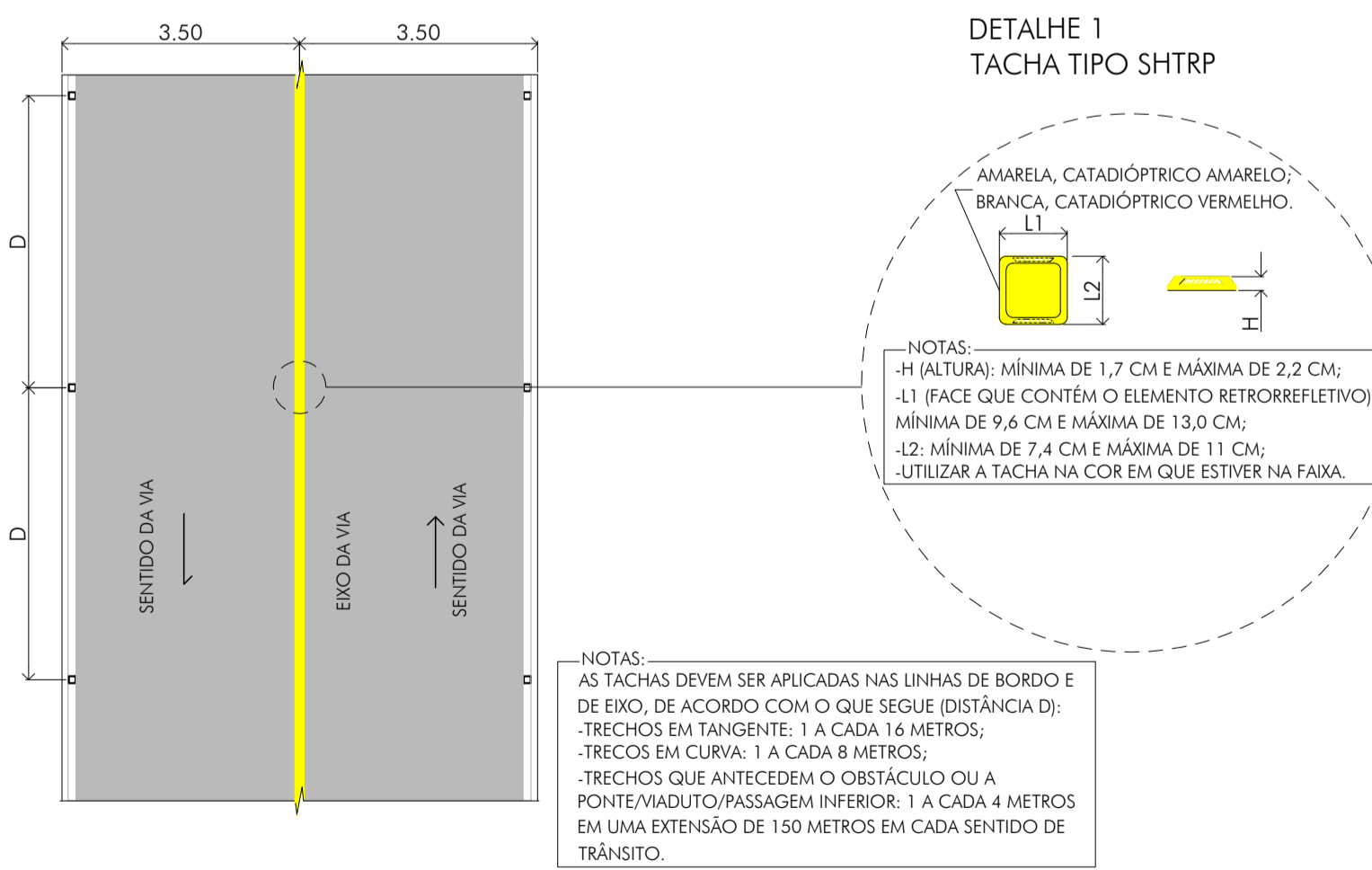
04 DETALHE TÍPICO - LOMBADA
ESCALA 1:100



06 DETALHE TÍPICO - LINHA DE DIVISÃO
ESCALA 1:100



05 DETALHE TÍPICO - TACHA TIPO SHTRP
ESCALA 1:100



DETALHE 1 TACHA TIPO SHTRP

AMARELA, CATADIÓPTICO AMARELO;
BRANCA, CATADIÓPTICO VERMELHO.

NOTAS:
-H (ALTURA): MÍNIMA DE 1,7 CM E MÁXIMA DE 2,2 CM;
-L1 (FACE QUE CONTÉM O ELEMENTO RETRORREFLETIVO): MÍNIMA DE 9,6 CM E MÁXIMA DE 13,0 CM;
-L2: MÍNIMA DE 7,4 CM E MÁXIMA DE 11 CM;
-UTILIZAR A TACHA NA COR EM QUE ESTIVER NA FAIXA.

NOTAS:
-AS TACHAS DEVEM SER APLICADAS NAS LINHAS DE BORDO E DE ENFO, DE ACORDO COM O QUE SEGUE (DISTÂNCIA D):
-TRECHOS EM TANGENTE: 1 A CADA 16 METROS;
-TRECHOS EM CURVA: 1 A CADA 8 METROS;
-TRECHOS QUE ANTECEDEM O OBSTÁCULO OU A PONTE/VAZIO/PASSAGEM INFERIOR: 1 A CADA 4 METROS EM UMA EXTENSÃO DE 150 METROS EM CADA SENTIDO DE TRÂNSITO.

QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
01	ADEQ	EXECUÇÃO EM FASES	ago.21	CRossi

QUANTITATIVO:

QUANTITATIVO DE PINTURA		QUANTITATIVO DE TACHA		PLACA DE TRÂNSITO		
MATERIAL	COMPRIMENTO	MATERIAL	QTDE	CÓDIGO	NOME	QTDE
PINTURA DE EIXO VIÁRIO COM TINTA RETRORREFLETIVA*	1377m	TACHA REFLETIVA TIPO SHTRP COM CATADIÓPTICO NAS DUAS FACES	38	R-7	PROIBIDO ULTRAPASSAR	2
*PINTURA DAS LINHAS DE BORDO E DE DIVISÃO		BASE DE SUPOORTE DAS PLACAS		A-4a	CURVA ACENTUADA EM "S"	1
		MATERIAL	VOLUME	A-18	SALIENCIA OU LOMBADA	2
		CONCRETO PARA SUPORTE DAS PLACAS**	0,24 m³	C	CIRCULAR	
		PINTURA DE FAIXA ZEBRADA COM TINTA RETRORREFLETIVA (1,5 x 7,00m x 1 UN.)	10,5m²	Q	QUADRADA	

CÓDIGO	NOME	QTDE	ÁREA (m²)	FORMATO
R-7	PROIBIDO ULTRAPASSAR	2	0,88	C
A-4a	CURVA ACENTUADA EM "S"	1	0,21	Q
A-18	SALIENCIA OU LOMBADA	2	0,42	Q

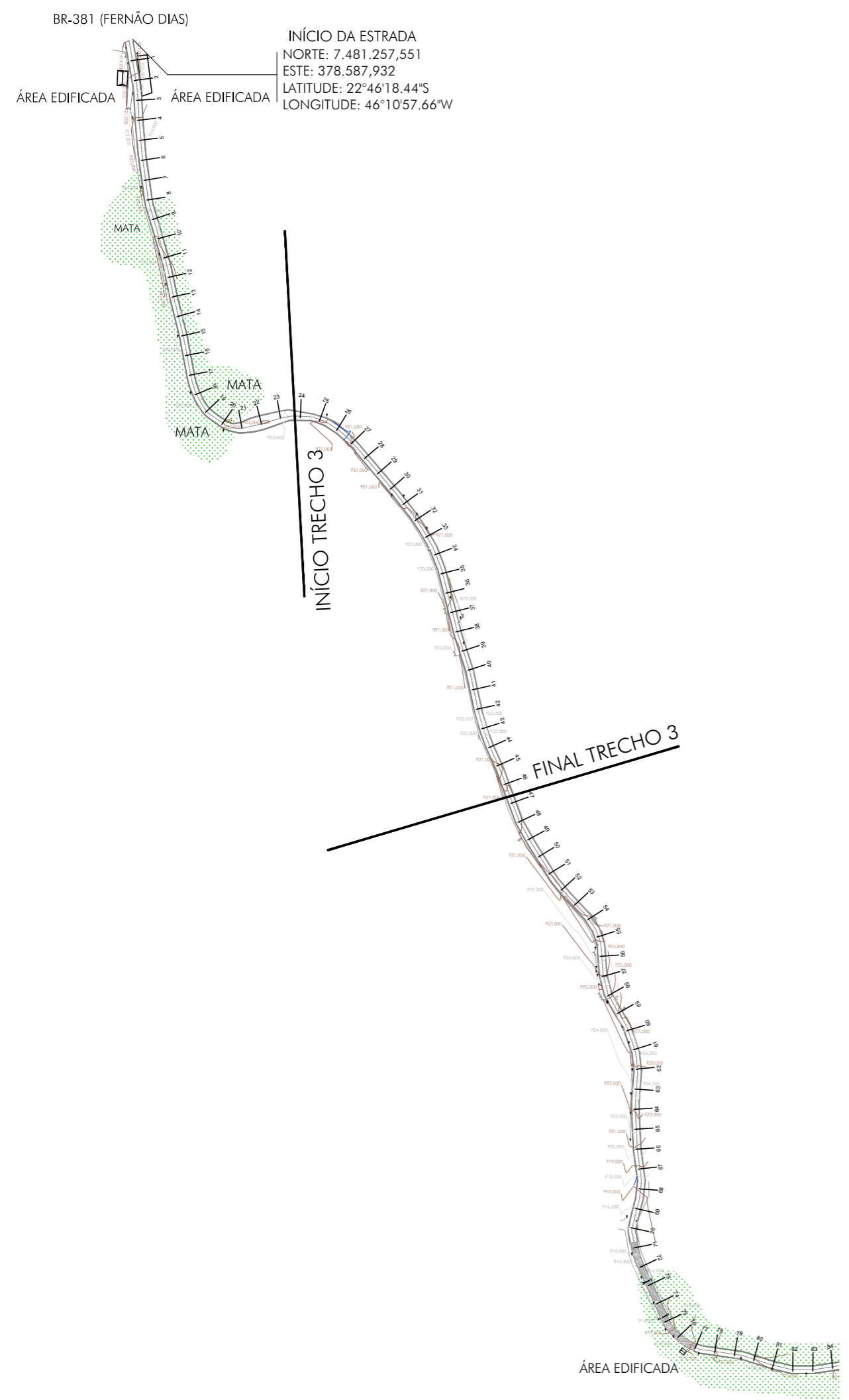
OBSERVAÇÕES:

**BASE CÚBICA DE 0,3m COM ABAS DE (0,2x0,1)m

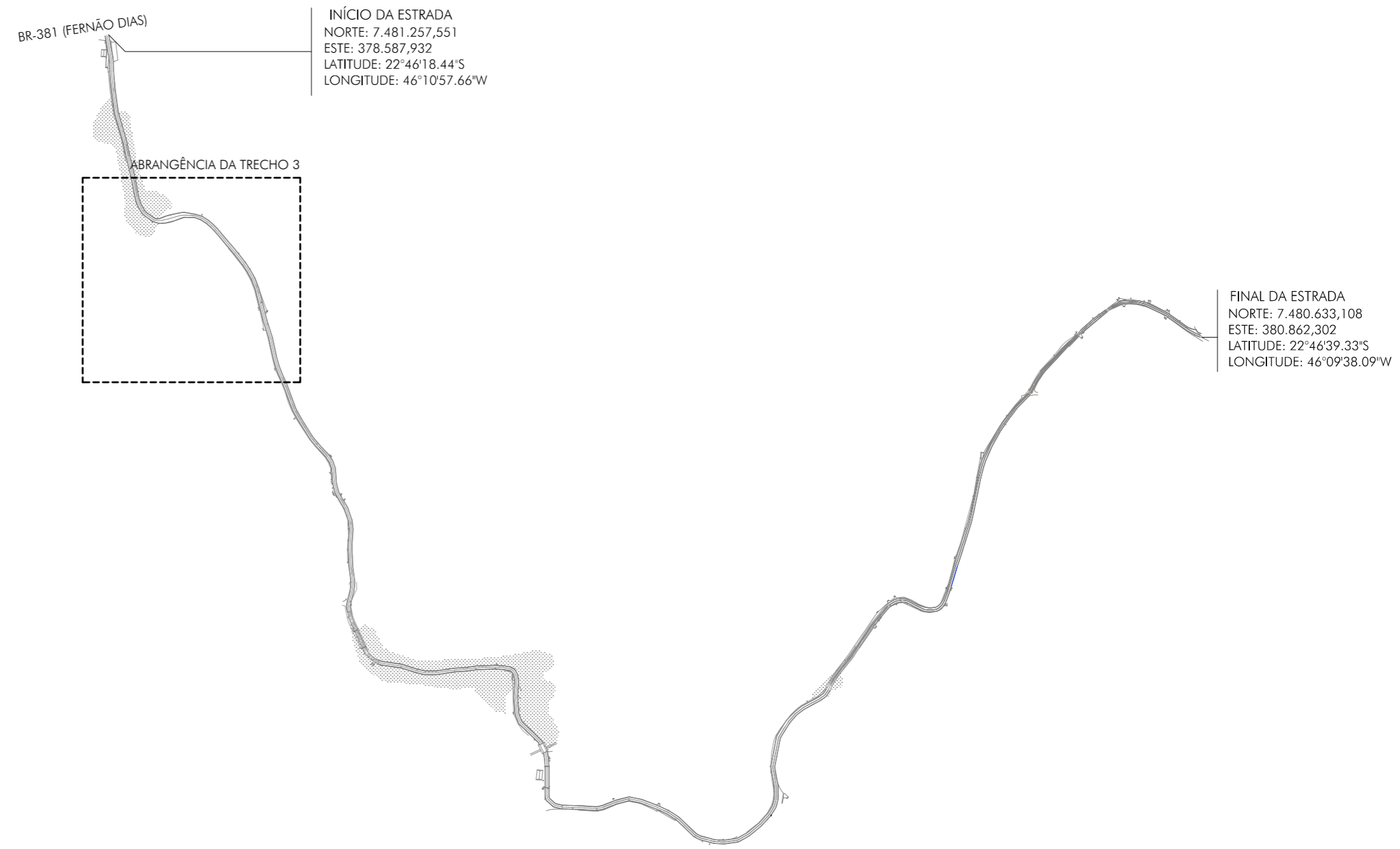
PREFEITURA DE CAMANDUCAIA
 PAV. CBUQ - ESTRADA VICINAL TRECHO 3
 PROJETO SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO
 PLANTA DE SETORIZAÇÃO, SETOR, DETALHE PLACAS, LOMBADA, DETALHES DAS TACHAS E PINTURA
 AUTOR DO PROJETO: RODRIGO ALVES DE OLIVEIRA CPF 800.117.996-68
 DESENHISTA: CARLOS H. A. ROSSI
 DATA: ago.2021
 REVISOR: CRossi
 ESCALA: 01/01
 INDICADO: centímetros
 UNIDADE: centímetros
 DATA: ago.2021
 REVISOR: CRossi
 A.R.T. Nº: MG20210398464
 CREA Nº: 46.052/D
 51.236/MG
 DES: EAN/TBP
 DESENHISTA: CMD-E/SIN/01-01

PLOTAGEM		
PENA	CCR	ESP
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.30
4	7	0.40
5	7	0.50
6	7	0.60
7	7	0.80
8	8	0.10
9	234	0.05
10	1	0.20
11	11	0.20
21	1	0.10
30	30	0.30
34	34	0.30
40	1	0.10
50	50	0.30
80	80	0.30
130	130	0.30
140	150	0.20
150	150	0.30
160	5	0.10
220	220	0.40
240	1	0.20
250	7	0.10
252	252	0.20
255	255	0.20
DEBANS PBRAS CCR AUTOMÁTICA (VERSÃO 01)		
MODO PAPER SPACE		
CCR = COLOR QUALITY		
FORMATO A2		
ESCALA 1:1		

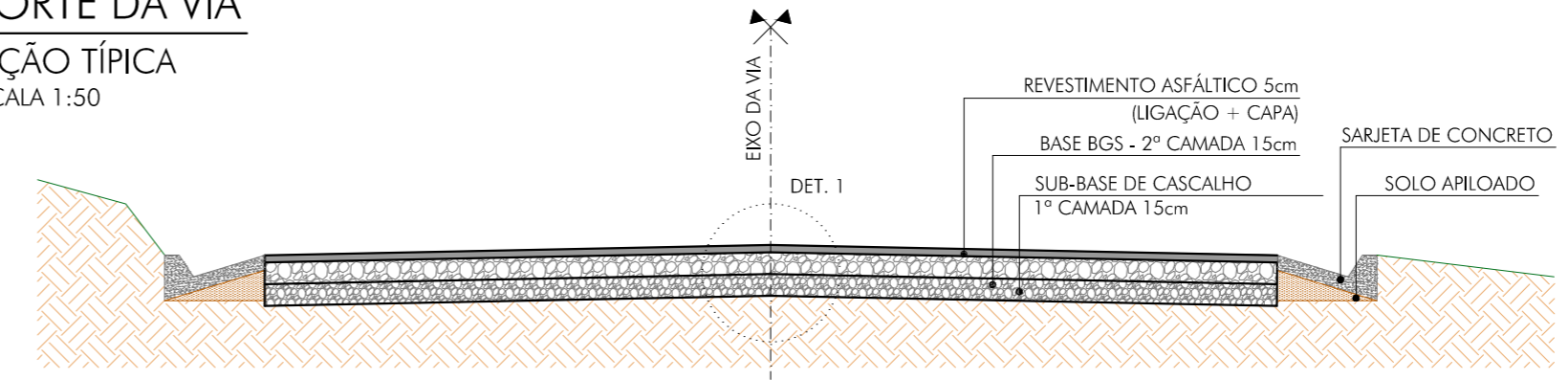
01 PLANTA - TRECHO 3
ESCALA 1:5000



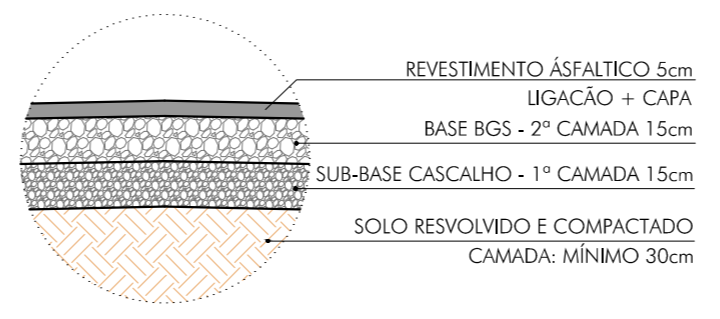
02 SETORIZAÇÃO
ESCALA 1:10000



03 CORTE DA VIA
SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:50



04 CAMADAS DO PAVIMENTO
DETALHE 1
ESCALA 1:25



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
01	ADEQ	EXECUÇÃO EM FASES	ago.21	CRossi

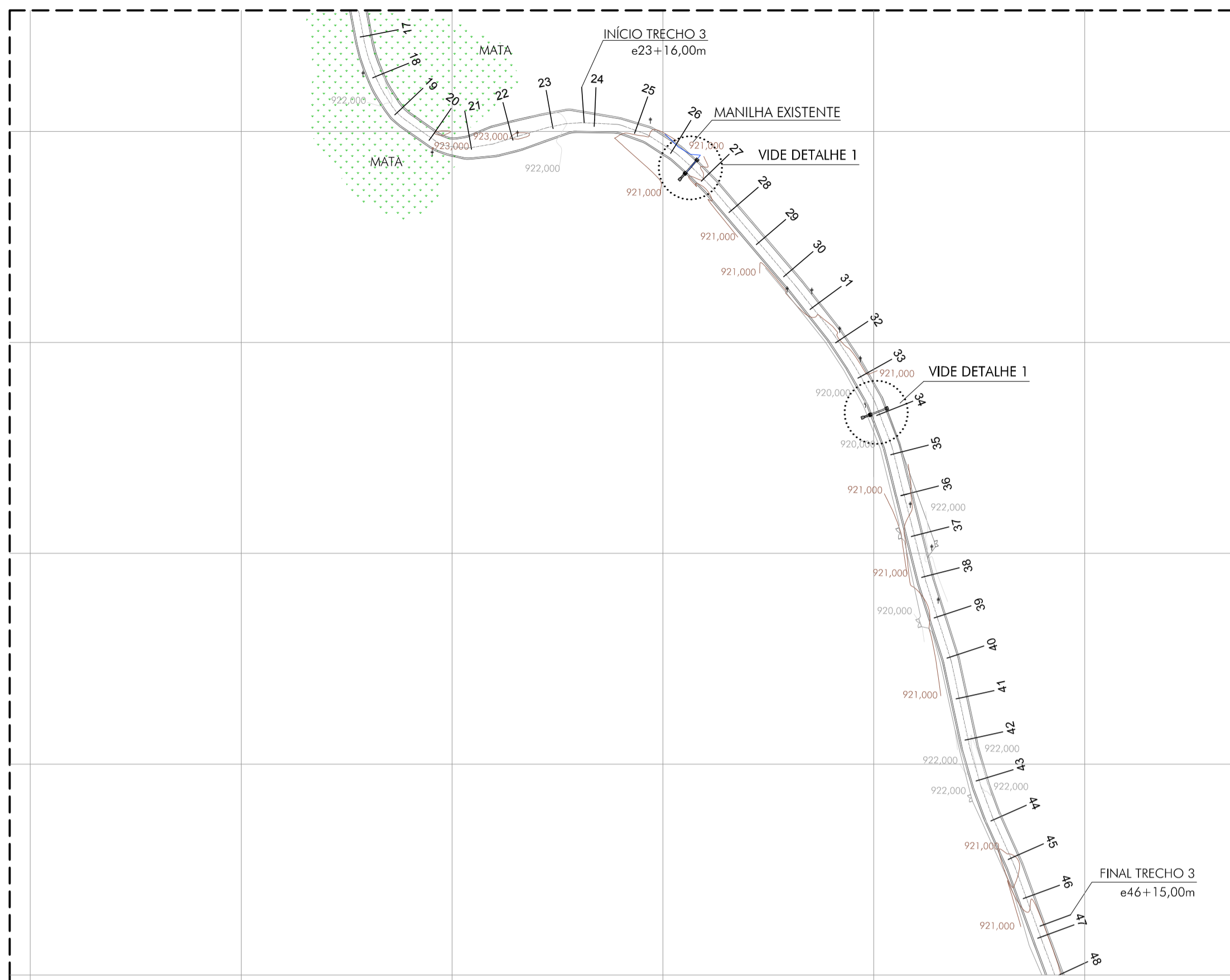
LEGENDA:

- CAIXA COLETORES E DISSIPADORES
- VEGETAÇÃO
- CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

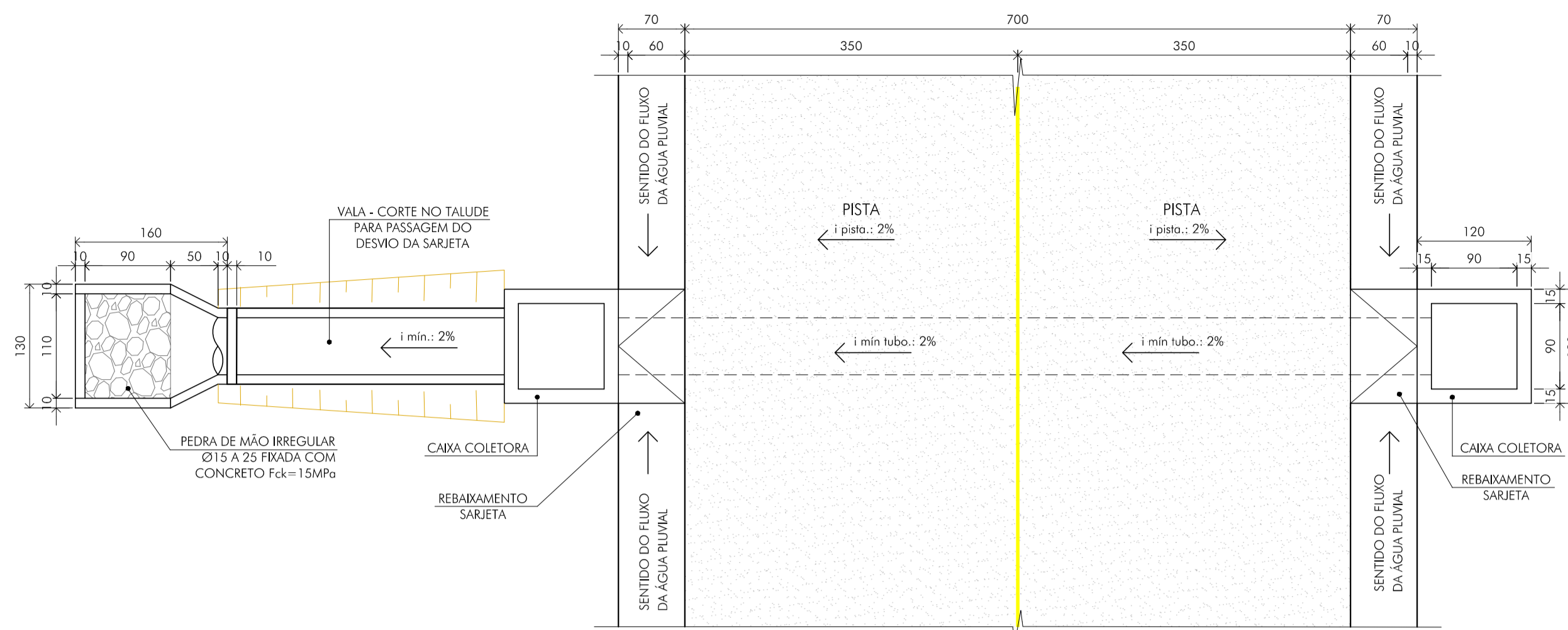
<p>PREFEITURA DE CAMANDUCAIA</p>	<p>OBRA: PAV. CBUQ - ESTRADA VICINAL TRECHO 3</p> <p>TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA GERAL E LOCAL TRECHO 3 DETALHES SEÇÃO TÍPICA DA VIA</p>	<p>FOLHA: 01/02</p> <p>ESCALA: indicada</p> <p>UNIDADE: metro</p> <p>REVISÃO Nº: 01</p>
	<p>PREFEITO MUNICIPAL: RODRIGO ALVES DE OLIVEIRA CPF 800.117.996-68</p> <p>AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI</p>	<p>ASSINATURA: <i>[Signature]</i></p> <p>DATA: ago.2021</p> <p>REVISOR: CRossi</p>
	<p>A.R.T. Nº: MG20210398464</p> <p>CREA: 46.052/D</p> <p>CREA-PJ: 51.236/MG</p>	<p>DES: BMS / EAN</p> <p>DESENHO Nº: CMD-E/DRE/01-01</p>
	<p>ARQUIVO: CMD-E-DRE-01.dwg</p>	

ESTE DESENHO É DE PROPRIEDADE DA "ICTHUS ENGENHARIA - CREA/MG PJ: 51.236/2011-0224". NÃO É PERMITIDO REPRODUZIR, COPIAR, IMPRIMIR, OU TOTALMENTE, SEM O CÉDULO A TERCEIROS SEM A PRÉVIA E DEBIDA AUTORIZAÇÃO.

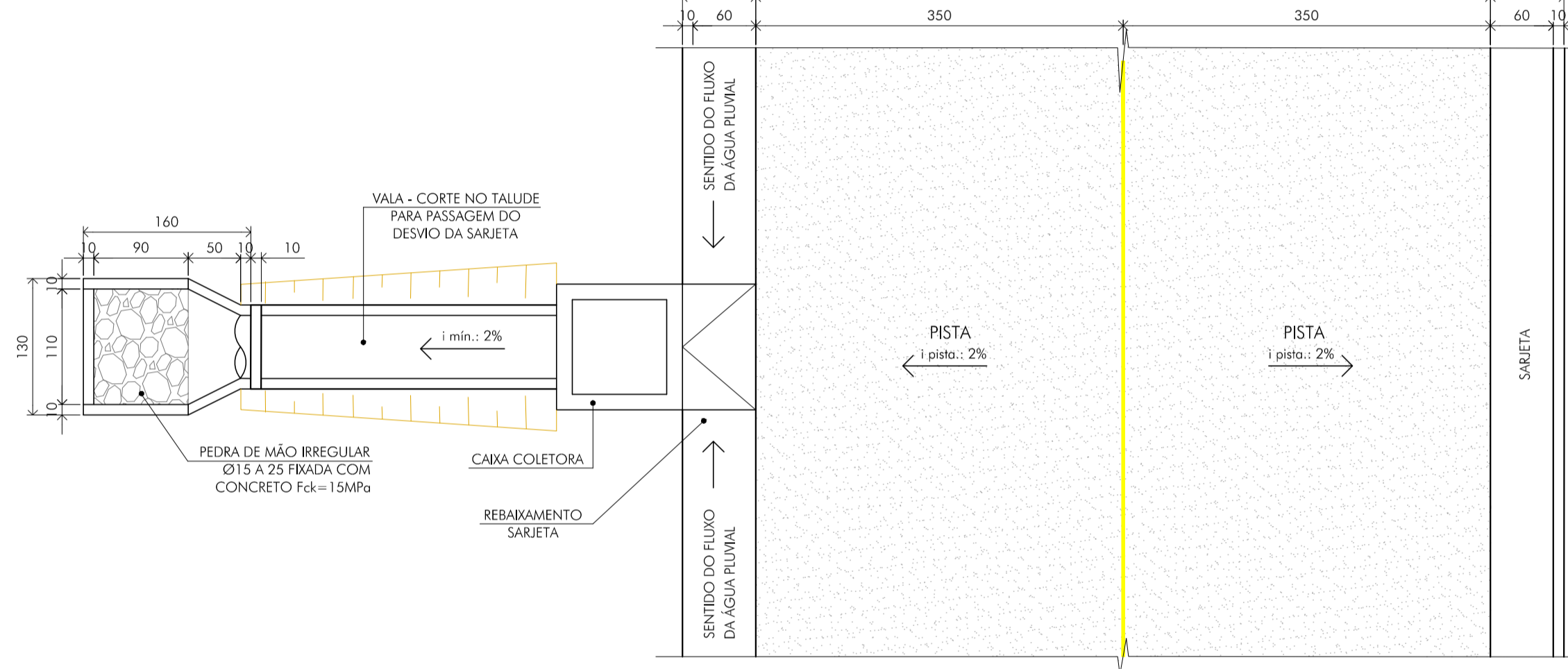
01 PLANTA TRECHO 3
ESCALA 1:2000



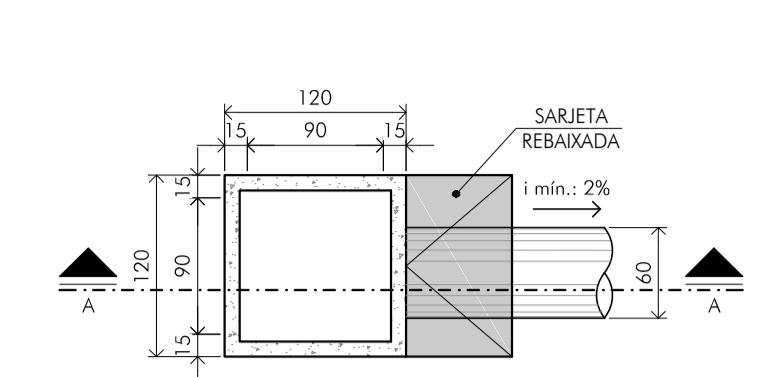
02 PLANTA - DETALHE TÍPICO 01
DESVIO DA SARJETA - DISSIPADOR DE ENERGIA
ESCALA 1:50



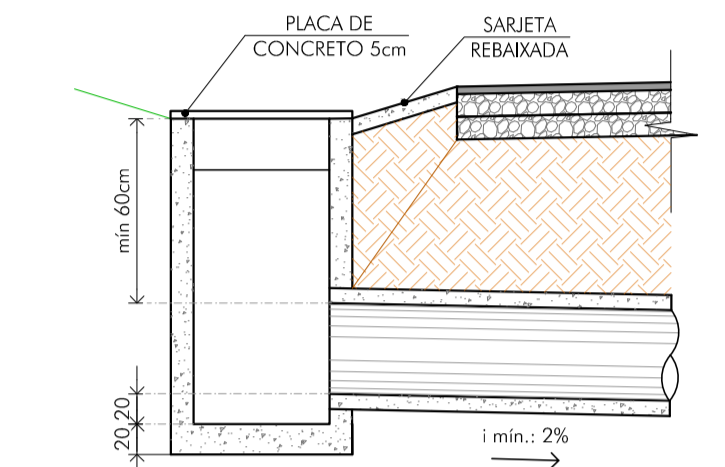
03 PLANTA - DETALHE TÍPICO 02
DESVIO DA SARJETA - DISSIPADOR DE ENERGIA
ESCALA 1:50



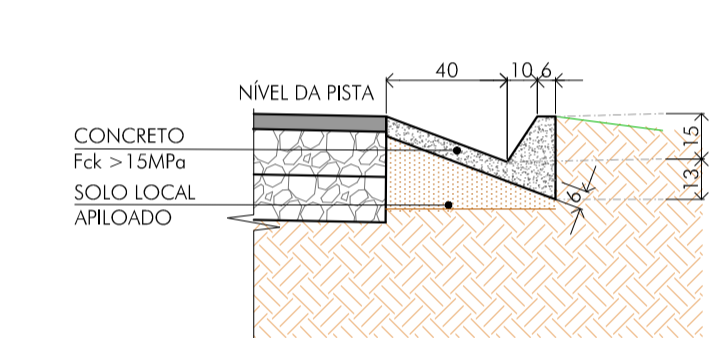
04 PLANTA
CAIXA COLETORA DA SARJETA TIPO B
ESCALA 1:50



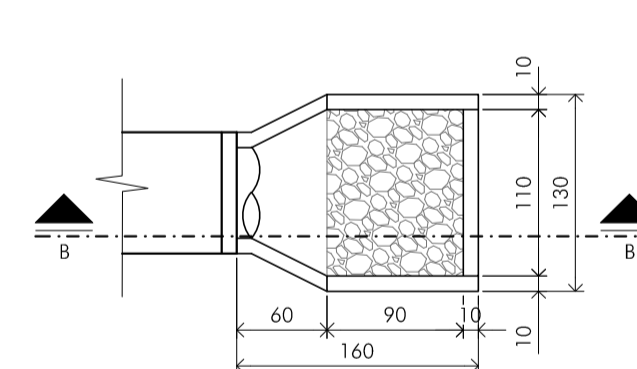
05 CORTE A
CAIXA COLETORA DA SARJETA
ESCALA 1:50



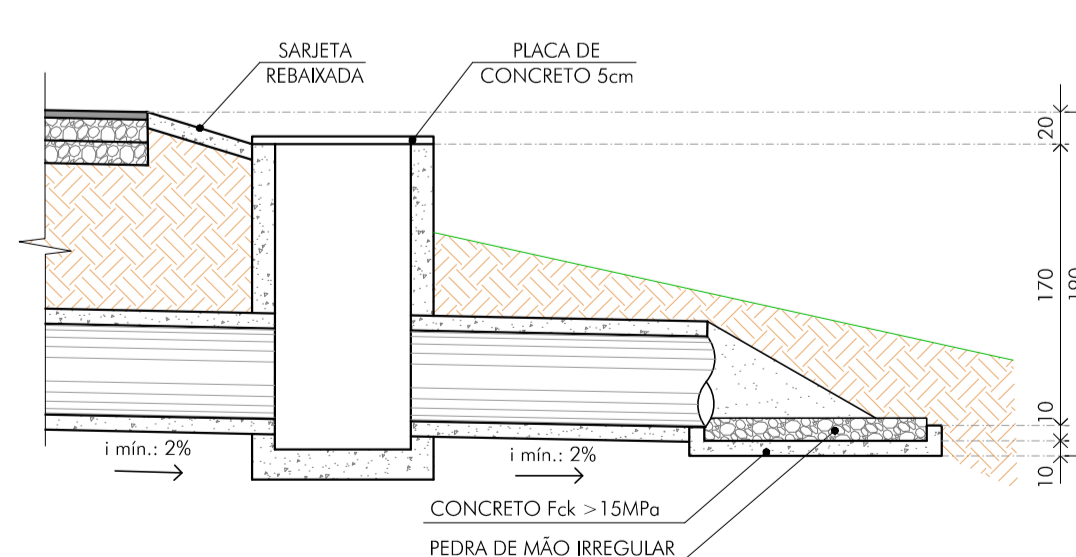
06 SARJETA
SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:25



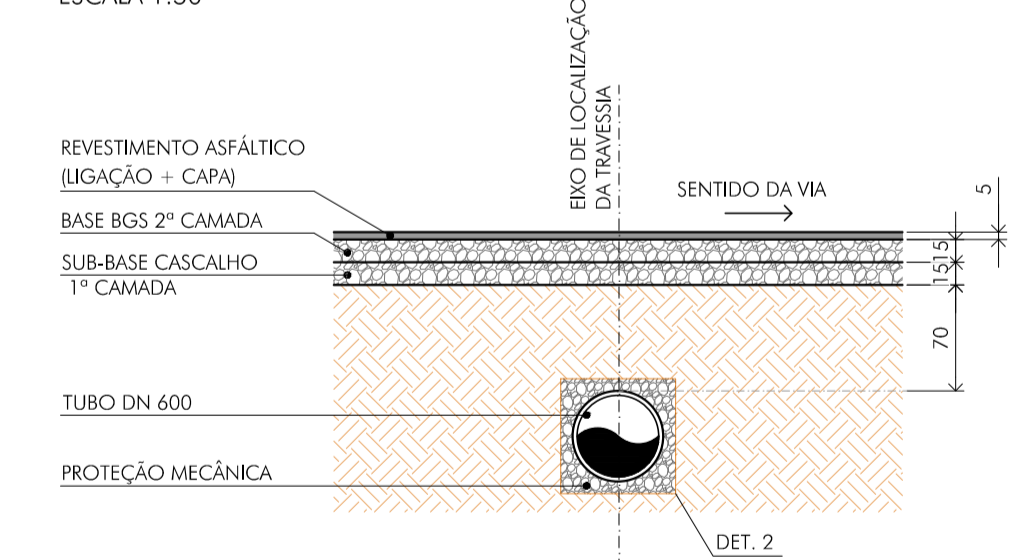
07 PLANTA
DISSIPADOR DE ENERGIA
ESCALA 1:50



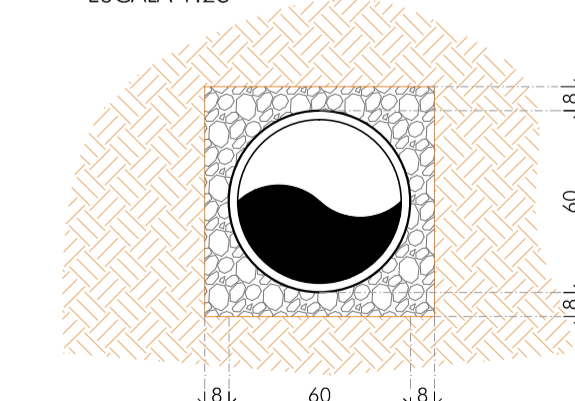
08 CORTE B
DISSIPADOR DE ENERGIA
ESCALA 1:50



09 CORTE LONGITUDINAL DA VIA
SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:50



10 TUBO DN 600
DETALHE 2
ESCALA 1:25



QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
01	ADEQ	EXECUÇÃO EM FASES	ago.21	C.Rossi

LEGENDA:

	EIXO DE SIMETRIA		VEGETAÇÃO
	BRITA		CIRCULAÇÃO DE ÁGUA
	TERRENO NATURAL		SEÇÃO DE TUBO
	SOLO DE REFORÇO		
	CONCRETO		
	TALUDE		

CONSUMO:

DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE
SARJETA L=60 TIPO 50/15	1025,8	M
CAIXA COLETORA TIPO B	4	UN
DISSIPADOR DE ENERGIA	2	UN
TUBO DE CONCRETO Ø60cm	22,8	M
BRITA - PROTEÇÃO MECÂNICA	8,74	M³
ESCAVAÇÃO DE VALA PARA TUBO	35,42	M³

MEMÓRIA DE CÁLCULO TUBO DE CONCRETO:
QUANTIDADE DE TUBO
DESVIO DA SARJETA (DET. 1): 7+0,7 + 0,7+3 = 11,4m (2)
TOTAL: 2x11,4 = 22,8m

MEMÓRIA DE CÁLCULO BRITA PROTEÇÃO MECÂNICA:
QUANTIDADE DE BRITA
ÁREA TRANSVERSAL: 0,7x0,76 = 0,5776m²
ÁREA TUBO: π x 0,3² = 0,2827m²
ÁREA TRANSVERSAL DE BRITA: 0,5184 - 0,2827 = 0,2949m²
VOLUME DE BRITA: 0,2949 x 22,8m x 1,3 = 8,74m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESCAVAÇÃO DE VALA PARA TUBO:
QUANTIDADE DE CORTE
ÁREA TRANSVERSAL: (0,7+0,76) x 0,76 = 1,1096m²
VOLUME TOTAL (EMPOLAMENTO 40%): 1,1096 x 22,8 x 1,4 = 35,42m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO REATERRO DA VALA:
QUANTIDADE DE ATERRO
ÁREA TRANSVERSAL: (0,7x0,76) = 0,532m²
VOLUME TOTAL (EMPOLAMENTO 40%): 0,532 x 8,4 x 2 x 1,4 = 12,51m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESCAVAÇÃO DE VALA PARA DISSIPADOR:
QUANTIDADE DE CORTE
ÁREA TEM PLANTA: [(1,3x1,4) - (0,6x0,52)]x0,8 = 1,544m²
VOLUME TOTAL (EMPOLAMENTO 40%): 1,544 x 2 x 1,4 = 4,32m³

PREFEITURA DE CAMANDUCAIA
RUA DA LIBERDADE, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - CAMANDUCAIA - SP

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
PLANTA TRECHO 3
DETALHAMENTOS CAIXA COLETORA, DISSIPADOR
DETALHE TÍPICO SARJETA E TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEA

PROFESSOR RESPONSÁVEL: RODRIGO ALVES DE OLIVEIRA CPF 800.117.996-68
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI
CREA: 51.236/MG

REVISOR: C.Rossi

DATA: ago.2021

ESCALA: 02/02
indicado
centímetro

MG20210398464 46.052/D 51.236/MG BMS / EAN CMD-E/DRE/01-02