

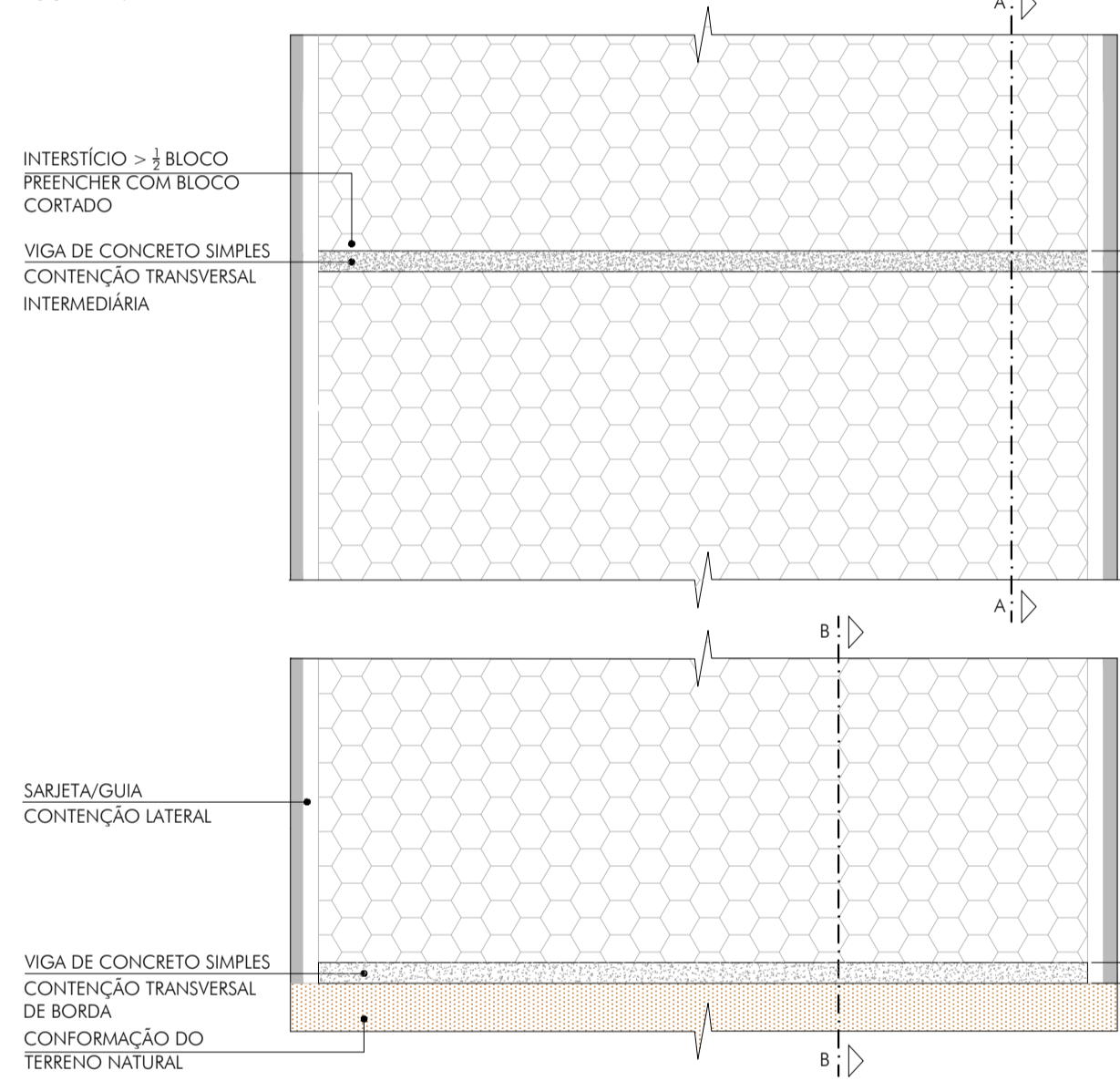
### 01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

FONTE: GOOGLE EARTH  
ESCALA 1:7500



### 04 PLANTA DAS CONTENÇÕES

DETALHE TÍPICO  
ESCALA 1:50



**OBSERVAÇÕES:**  
AS VIGAS DE CONTENÇÃO TRANSVERSAIS SERÃO MOLDADAS IN LOCO DE FORMA A PREENCHER O ESPAÇO ENTRE BLOCOS, COM LARGURA MÍNIMA DE 15cm.  
A. ORDEM DE EXECUÇÃO É: MONTAGEM DE FORMA, CONCRETAGEM E ASSENTAMENTO DOS BLOCOS NOS TAMANHOS DE MEIA PEÇA OU PEÇA INTEIRA.  
• TODAS AS VIGAS TERÃO O COMPRIMENTO DA VIA (7m) E ALTURA DE 30cm;  
• O INTERSTÍCIO SÓ PODE SER PREENCHIDO COM BLOCO CORTADO NO TAMANHO DE MEIA PEÇA, SEMPRE QUE O INTERSTÍCIO FOR MENOR DO QUE MEIA PEÇA DEVERÁ OPTAR-SE POR PREENCHIMENTO DE CONCRETO;  
• SERÁ EXECUTADO CONCRETO SIMPLES DE 15MPa.

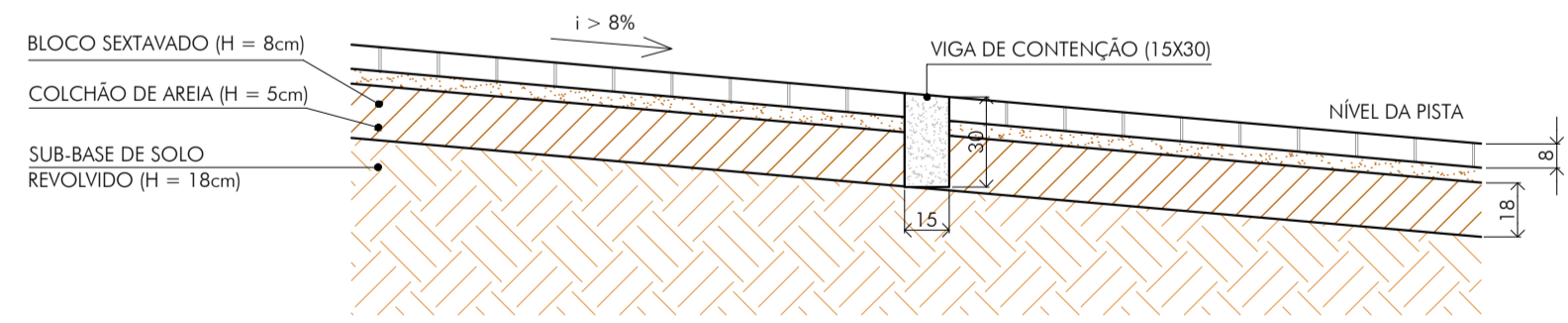
**LOCALIZAÇÃO DAS VIGAS DE CONTENÇÃO TRANSVERSAIS:**  
1. ESTACA 1  
2. ESTACA 2  
3. ESTACA 3  
4. ESTACA 4  
5. ESTACA 5  
6. ESTACA 8  
7. ESTACA 9  
8. ESTACA 10  
9. ESTACA 18  
10. ESTACA 19  
11. ESTACA 20  
12. ESTACA 21  
13. ESTACA 22  
14. ESTACA 23  
15. ESTACA 24  
16. ESTACA 25  
17. ESTACA 26  
18. ESTACA 27  
19. ESTACA 28  
20. ESTACA 29  
21. ESTACA 30  
22. ESTACA 31  
23. ESTACA 31+15

**CONSUMO DA VIGA (POR METRO):**  
CONCRETO: 0,3 (ALTURA) x 0,15 x 1 (COMPRIMENTO) x 1,1 (10% PERDAS) = 0,495 m³/m  
FORMA: 0,3 (ALTURA) x 1 (COMPRIMENTO) x 2 (LADOS) x 1,1 (10% PERDAS) = 0,66m²/m

**TOTAL:**  
CONCRETO: 23 x 7 x 0,495 = 7,97m³  
FORMA: 23 x 7 x 0,66 = 106,26m²

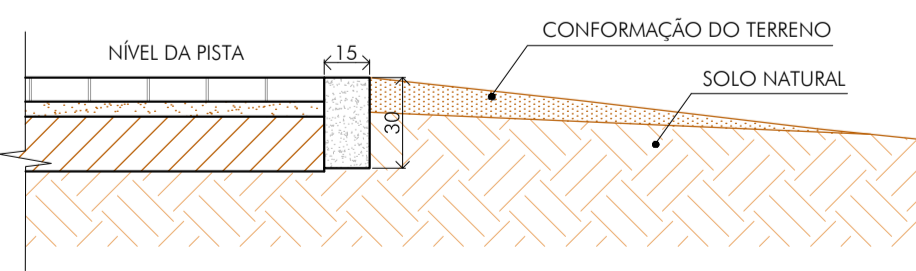
### 07 CORTE DA VIA - AA

VIGA DE CONTENÇÃO INTERMEDIÁRIA  
ESCALA 1:25



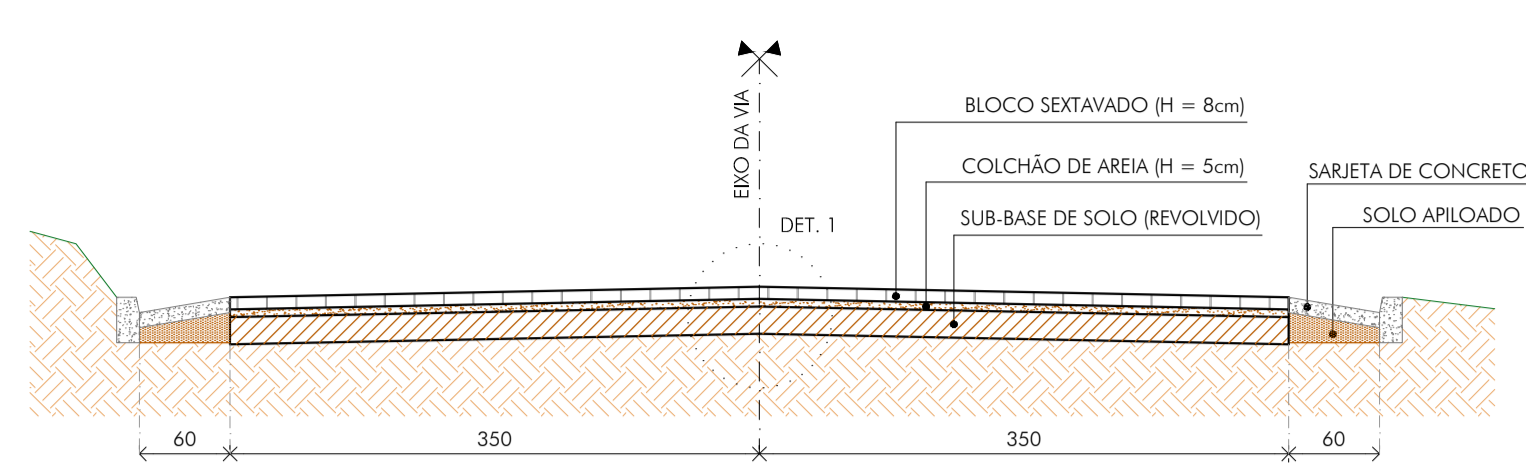
### 09 CORTE DA VIA - BB

VIGA DE CONTENÇÃO DE BORDA  
ESCALA 1:25



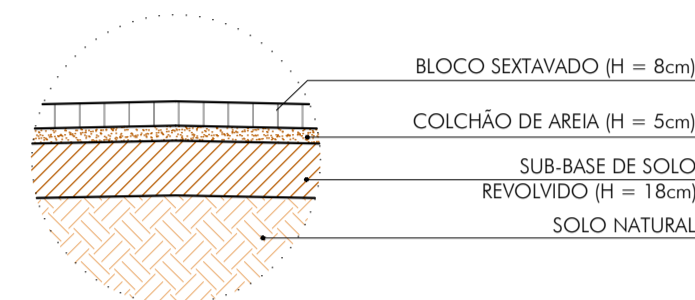
### 02 CAMADAS DO PAVIMENTO

SEÇÃO TÍPICA  
ESCALA 1:50



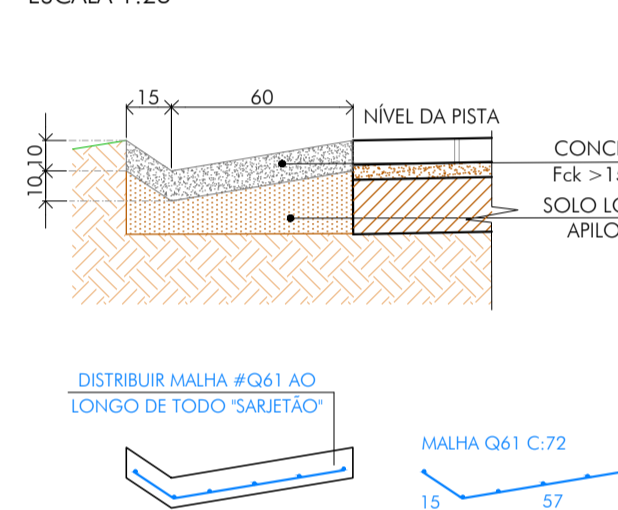
### 03 CAMADAS DO PAVIMENTO

DETALHE 1  
ESCALA 1:25



### 05 SARJETÃO MOLDADO IN LOCO

SEÇÃO TÍPICA  
ESCALA 1:25

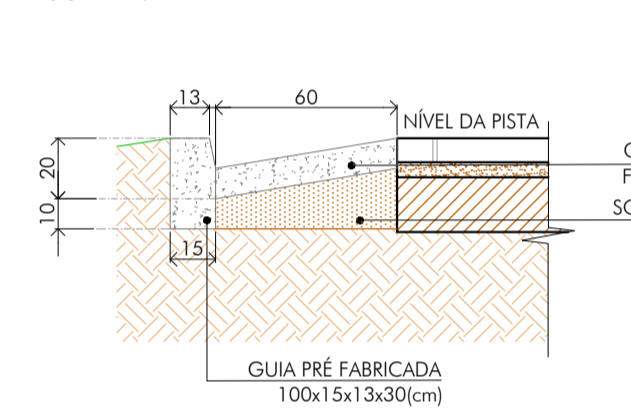


**OBSERVAÇÃO:**  
1- RESPEITAR COBRIMENTO DE 3cm AO LONGO DE TODO O SARJETÃO.

**QUANTITATIVO TOTAL:**  
SARJETÃO L=75 TIPO 75/10  
ÁREA DE MALHA Q61 0,72m²/m  
PESO DE MALHA Q61 0,97kg/m²

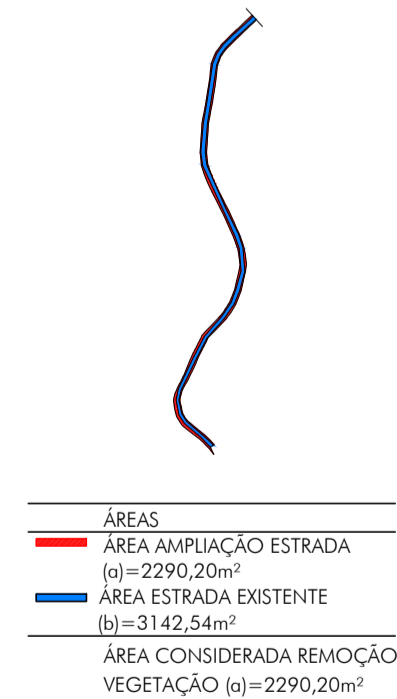
### 06 SARJETA

SEÇÃO TÍPICA  
ESCALA 1:25



### 08 PLANTA

ÁREA DE REMOÇÃO VEGETAÇÃO  
ESCALA 1:1000



**OBSERVAÇÕES:**  
1- NAS ENTRADAS DE RESIDÊNCIA, VIAS SE FAZ NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE "SARJETÃO" CONFORME DETALHE 05, FOLHA 01/08.  
2- NA TABELA ABAIXO SÃO INFORMADOS OS SETORES CONSIDERADOS NA OBRA;

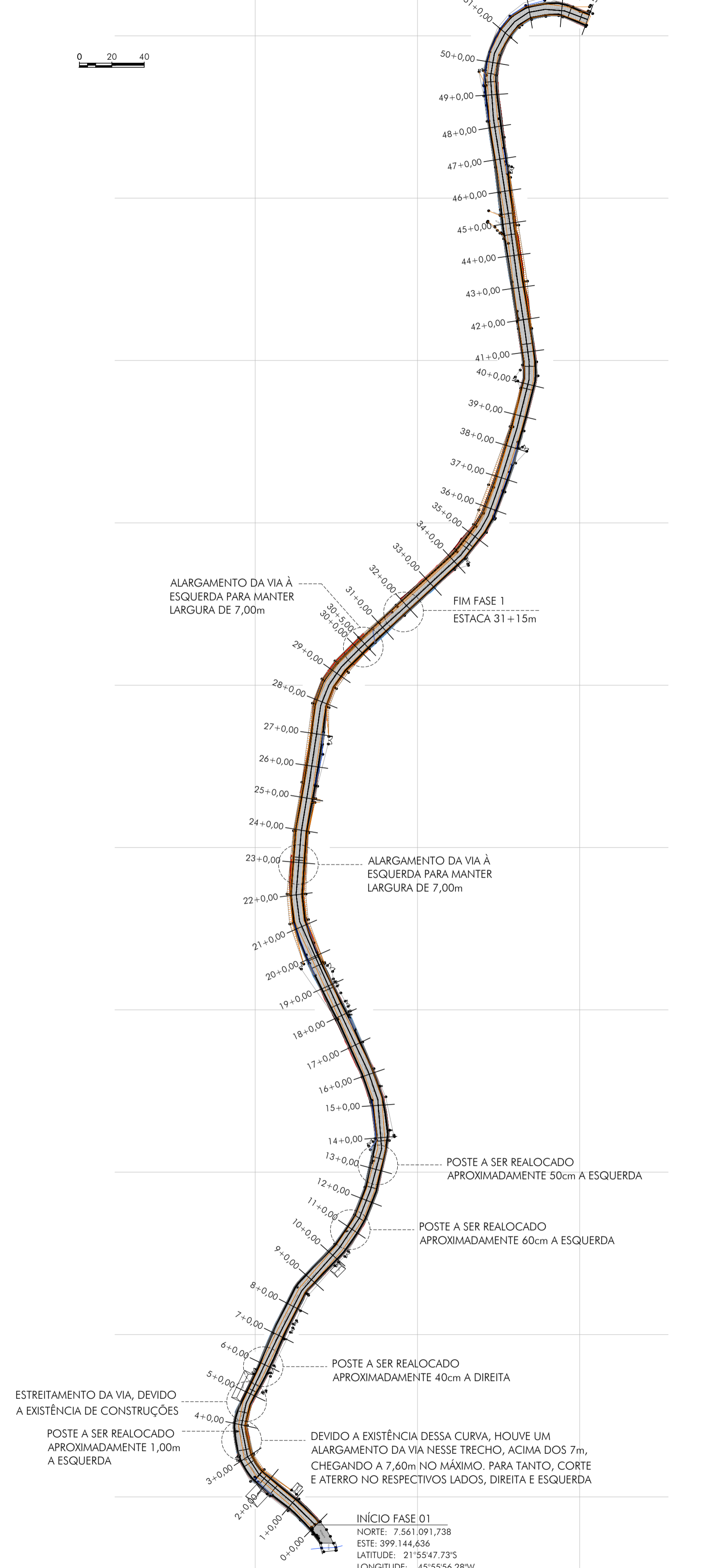
SETORES CONSIDERADOS	INÍCIO	FINAL	INTERVENÇÃO
SETOR 01	00+00,00	31+15,00	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO

ORDEM DOS SERVIÇOS A EXECUTAR NA PAVIMENTAÇÃO.	RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO DA ETAPA.
1- REMOÇÃO DE CERCAS E DESAPROPRIAÇÃO DE PROPRIEDADES;	PREFEITURA
2- SERÃO EXECUTADOS OS SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM - CORTE, ATERRAMENTO DOS TALUDES LATERAIS PARA ALARGAMENTO DA VIA	EMPRESA CONTRATADA
3- REVOLVER O SUBLEITO EXISTENTE (MÍNIMO DE 18 cm) PARA POSTERIOR COMPACTAÇÃO NOS NÍVEIS E INCLINAÇÕES ESPECIFICADAS;	
4- EXECUÇÃO DAS GUIAS, SARJETAS E CONTENÇÕES DO TRECHO CONFORME AVANÇO DA OBRA;	
5- EXECUÇÃO DO COLCHÃO DE AREIA COM ESPESSURA DE 5cm ENERGICAMENTE COMPACTADO	
6- EXECUÇÃO DO ASSENTAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADOS DE CONCRETO (8cm)	
7- EXECUÇÃO DA VIGAS DE CONTENÇÃO, INTERMEDIÁRIAS E DE BORDA AO LONGO DO ASSENTAMENTO, NOS LOCAIS INFORMADOS EM PROJETO.	

**OBSERVAÇÕES:**  
1. AS INTERFERÊNCIAS APTADAS NESTA PLANTA SEGUEM O SENTIDO DO INÍCIO PARA O FIM DA VIA (SUL - NORTE). DEVERÃO SER CONSULTADAS AS SEÇÕES DA VIA PARA MELHOR ENTENDIMENTO DOS ALARGAMENTOS DA VIA EM RELAÇÃO À EXISTENTE, ASSIM COMO DAS REGIÕES DE CORTES E ATERRAMENTO.  
2. SERÃO 4 POSTES A SEREM REALOCADOS PARA FORA DAS MARGENS DA VIA PROJETADA.

### 10 PLANTA GERAL

DIRETRIZES DO TRAÇADO  
ESCALA 1:2000



**QUADRO REVISÕES:**

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

**LEGENDA:**

	EIXO DE SIMETRIA
	BLOCO SEXTAVADO (8cm)
	COLCHÃO DE AREIA
	SOLO À REVOLVER
	TERRENO NATURAL
	CONCRETO
	TALUDE

**OBSERVAÇÕES:**  
1. SEGUIR OS ALINHAMENTOS APRESENTADOS NA TABELA DA FOLHA 02 E NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS, FOLHAS 03 A 07.

MEMÓRIA DE CÁLCULO MALHA Q-61:  
QUANTIDADE DE MALHA POR M  
ÁREA: 0,72x1,00 = 0,72 m²  
PESO Q-61 POR M² = 0,97 Kg/m²  
PESO PARA 1 METRO: 0,72 x 0,97 = 0,70 Kg/m  
TOTAL: 0,70 x 148 (METROS DE SARJETÃO) = 103,36Kg

**ICHTHUS ENGENHARIA**  
RUA DO PICO AGUDO - FASE 1  
01/08  
indicada  
metro  
emissão  
jan.2022  
CROSSI

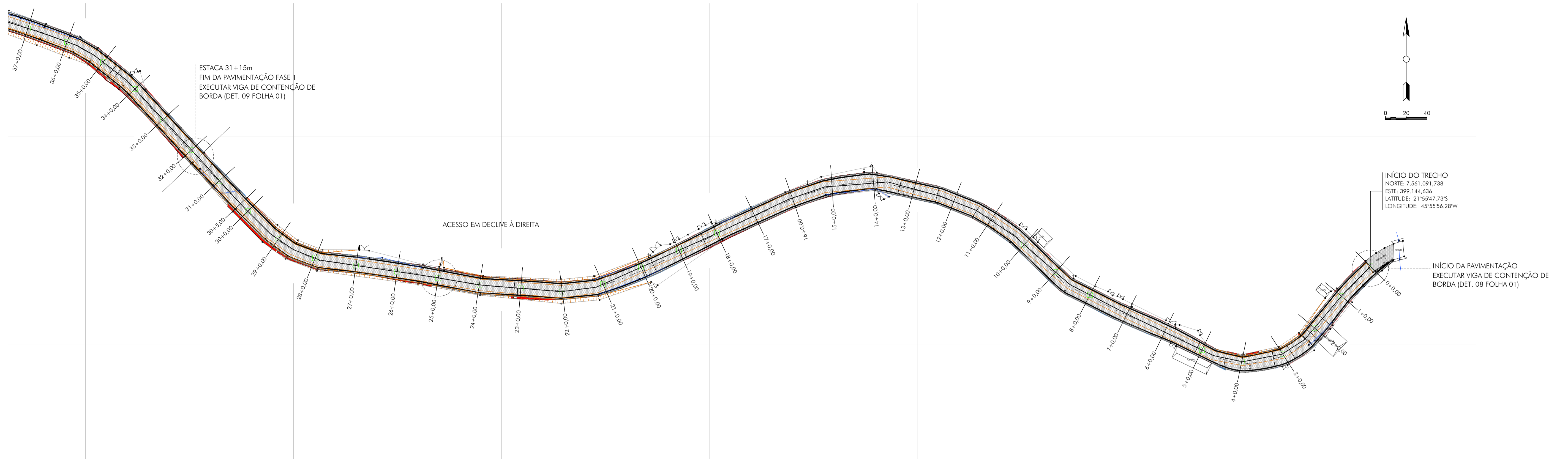
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata  
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
DETALHES  
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI  
VISTO R.1: CARLOS HENRIQUE ANJALIM  
ROSSO 4143201911

CEL: +55 31 98766.8483  
FONE: +55 35 3025.6092  
eng.carlosrossi@gmail.com

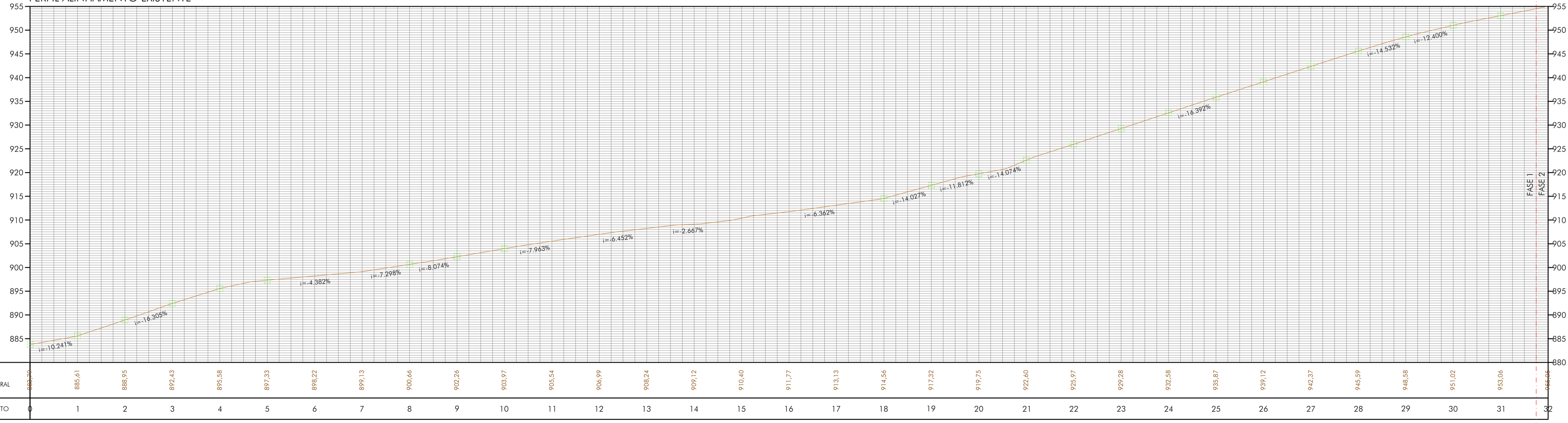
ART. Nº: MG20210789904  
CREA/P: 46.052/D  
51.236/MG  
DES: BMS  
DESENHO Nº: C.Rossi  
SJM-C/PAV/00-01

**01 PLANTA**  
ESCALA 1:1000



**02 PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA X 1:1000  
ESCALA Y 1:200

PERFIL ALINHAMENTO EXISTENTE



- OBSERVAÇÕES:**
- NAS ENTRADAS DE RESIDÊNCIA/VIAS SE FAZ NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DE "SARJETÃO", CONFORME DETALHES APRESENTADOS NA FOLHA 01.
  - NAS TABELAS ABAIXO SÃO INFORMADOS AS SEÇÕES TÍPICAS POSSÍVEIS E OS SETORES CONSIDERADOS NA OBRA.
- SEÇÕES TÍPICAS POSSÍVEIS:**
- SARJETÃO DOS DOIS LADOS
  - SARJETÃO ESQUERDA
  - SARJETÃO DIREITA
  - SARJETÃO TOTAL

SETORES CONSIDERADOS		
SEÇÃO TÍPICA	INÍCIO	FINAL
SARJETÃO DOS LADOS	e 0 + 0,00m	e 1 + 0,00m
SARJETÃO DIREITA	e 1 + 0,00m	e 1 + 7,0m
SARJETÃO DOS LADOS	e 1 + 7,0m	e 1 + 14,0m
SARJETÃO ESQUERDA	e 1 + 14,0m	e 2 + 3,0m
SARJETÃO DOS LADOS	e 2 + 3,0m	e 2 + 19,5m
SARJETÃO ESQUERDA	e 2 + 19,5m	e 3 + 1,5m
SARJETÃO DOS LADOS	e 3 + 1,5m	e 4 + 13,0m
SARJETÃO ESQUERDA	e 4 + 13,0m	e 5 + 2,5m
SARJETÃO TOTAL	e 5 + 2,5m	e 5 + 16,0m
SARJETÃO DIREITA	e 5 + 16,0m	e 6 + 1,5m
SARJETÃO DOS LADOS	e 6 + 1,5m	e 7 + 4m
SARJETÃO DIREITA	e 7 + 4m	e 7 + 13m
SARJETÃO DOS LADOS	e 7 + 13m	e 9 + 15,5m
SARJETÃO DIREITA	e 9 + 15,5m	e 9 + 19m
SARJETÃO DOS LADOS	e 9 + 19m	e 10 + 4m
SARJETÃO DIREITA	e 10 + 4m	e 10 + 7,5m
SARJETÃO DOS LADOS	e 10 + 7,5m	e 13 + 7,0m
SARJETÃO ESQUERDA	e 13 + 7,0m	e 13 + 18m
SARJETÃO DIREITA	e 13 + 18m	e 14 + 2m
SARJETÃO DOS LADOS	e 14 + 2m	e 18 + 3,0m
SARJETÃO DIREITA	e 18 + 3,0m	e 18 + 7,0m
SARJETÃO ESQUERDA	e 18 + 7,0m	e 18 + 17,5m
SARJETÃO TOTAL	e 18 + 17,5m	e 19 + 14m
SARJETÃO ESQUERDA	e 19 + 14m	e 19 + 19m
SARJETÃO DOS LADOS	e 19 + 19m	e 26 + 14m
SARJETÃO DIREITA	e 26 + 14m	e 26 + 19m
SARJETÃO DOS LADOS	e 26 + 19m	e 31 + 15m

**QUADRO REVISÕES:**

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				

**LEGENDA:**

□ PONTOS ONDE SE ENCONTRAM AS VIGAS DE CONTENÇÃO

**OBSERVAÇÕES:**

**ICHTHUS ENGENHARIA**  
RUA DO PICO AGUDO - FASE 1  
02/08  
indicada  
metro  
emissão  
jan.2022  
CARLOS H. A. ROSSI  
MG20210789904 46.052/D 51.236/MG BMS SJM-C/PAV-00-02



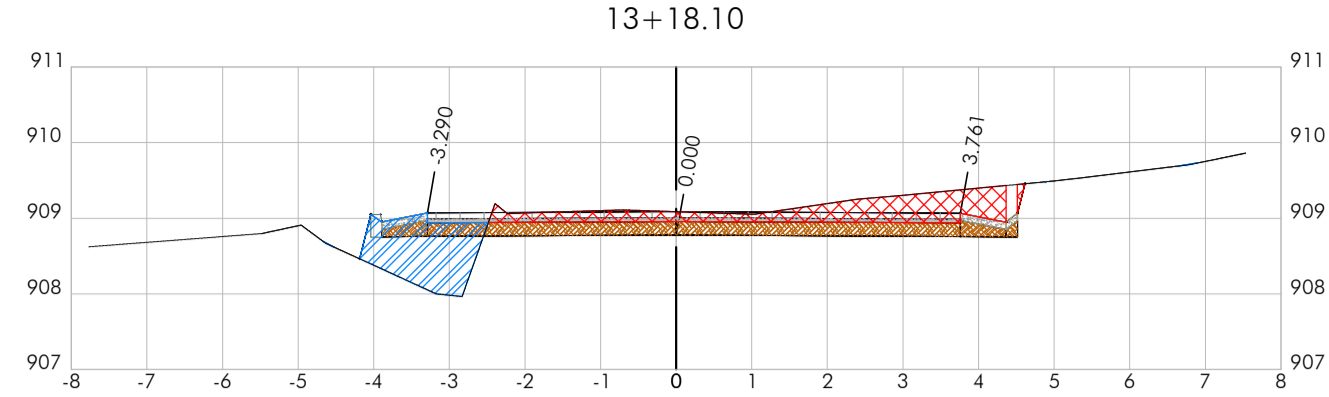




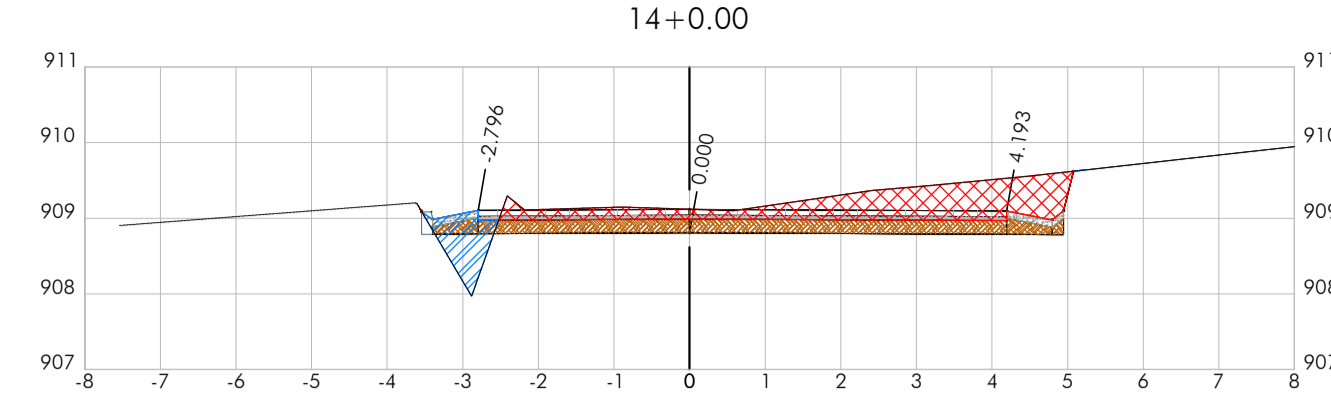
# PERFIS TRANSVERSAIS

## e13+18.10 ATÉ e19+13.90

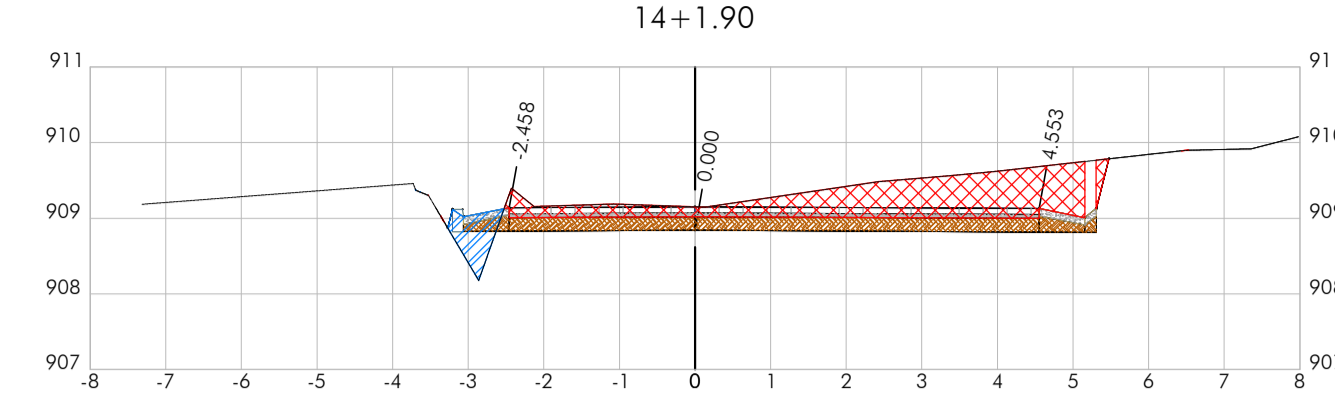
ESCALA 1:100



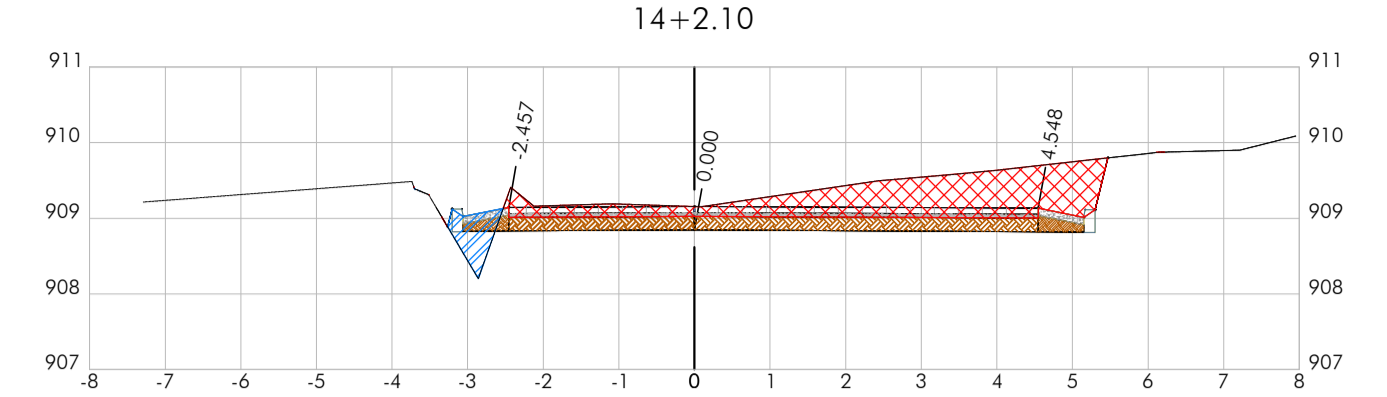
VOLUME TOTAL - ESTACA 13+18,10		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 13+18.10			
ÁREA DE CORTE	1.52	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	1.24	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	153.89
VOL. CORTE	0.30	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	96.20
VOL. ATERRO	0.25	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.48	0.30	401.70
VOL. CORTE ACUM.	296.71	SARIETA DE CONCRETO	0.14	0.03	35.84
VOL. ATERRO ACUM.	45.35				
SALDO	251.36				



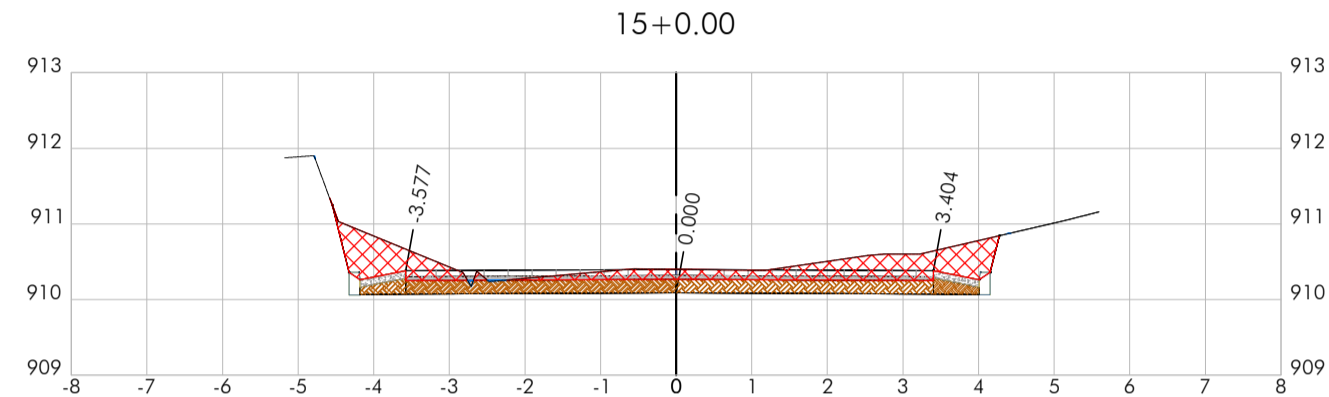
VOLUME TOTAL - ESTACA 14+0,00		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 14+0,00			
ÁREA DE CORTE	2.20	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.52	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.07	154.95
VOL. CORTE	3.53	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.67	96.87
VOL. ATERRO	1.68	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	2.80	404.50
VOL. CORTE ACUM.	300.24	SARIETA DE CONCRETO	0.14	0.26	36.10
VOL. ATERRO ACUM.	47.03				
SALDO	253.22				



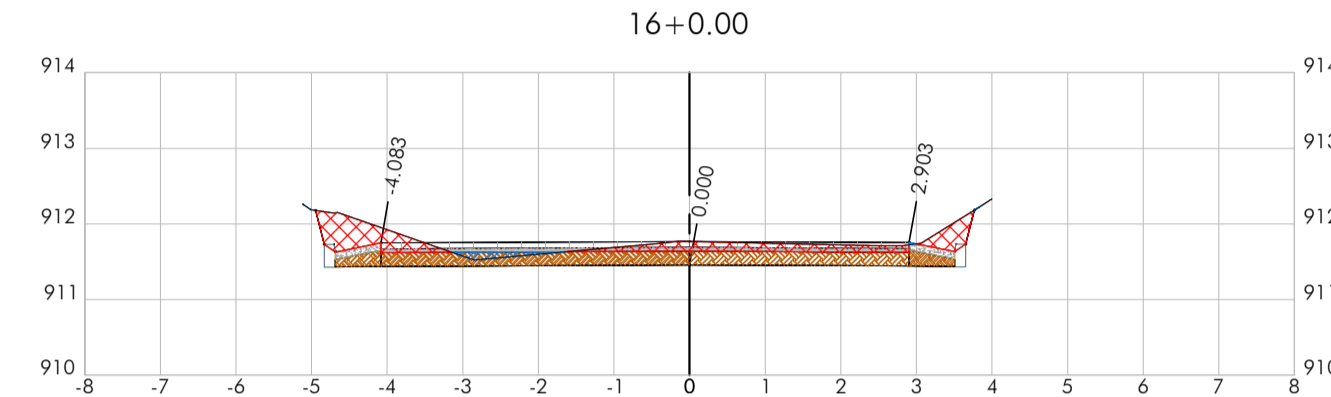
VOLUME TOTAL - ESTACA 14+1,90		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 14+1.90			
ÁREA DE CORTE	2.80	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.36	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.06	156.02
VOL. CORTE	4.75	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.67	97.53
VOL. ATERRO	0.84	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	2.79	407.30
VOL. CORTE ACUM.	304.99	SARIETA DE CONCRETO	0.14	0.26	36.35
VOL. ATERRO ACUM.	47.87				
SALDO	257.12				



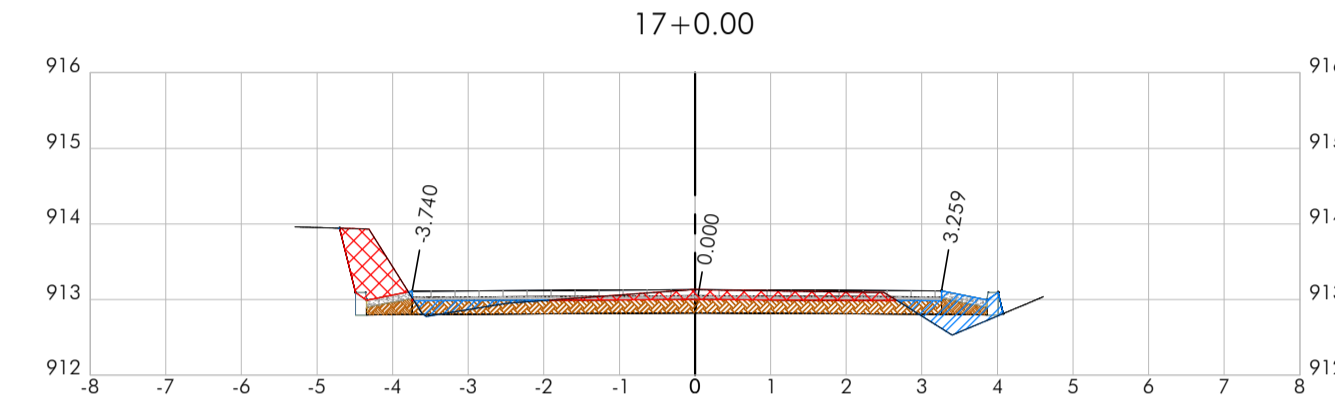
VOLUME TOTAL - ESTACA 14+2,10		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 14+2.10			
ÁREA DE CORTE	2.95	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.35	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	0.11	156.13
VOL. CORTE	0.57	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	97.60
VOL. ATERRO	0.07	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	0.29	407.59
VOL. CORTE ACUM.	305.56	SARIETA DE CONCRETO	0.12	0.03	36.38
VOL. ATERRO ACUM.	47.94				
SALDO	257.63				



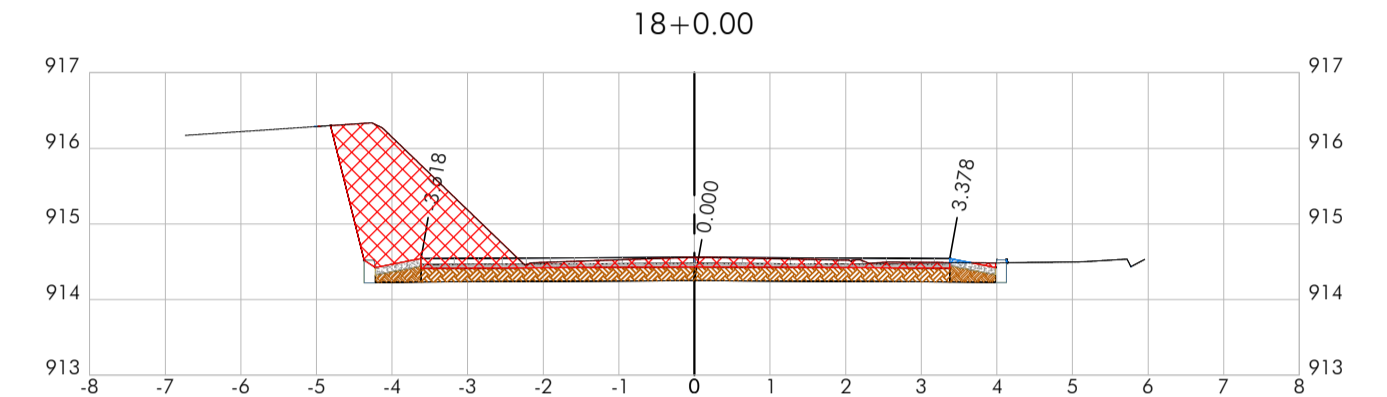
VOLUME TOTAL - ESTACA 15+0,00		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 15+0,00			
ÁREA DE CORTE	1.92	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.01	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	10.01	166.14
VOL. CORTE	43.59	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.26	103.86
VOL. ATERRO	3.15	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	25.86	433.44
VOL. CORTE ACUM.	349.15	SARIETA DE CONCRETO	0.12	2.14	38.52
VOL. ATERRO ACUM.	51.09				
SALDO	298.07				



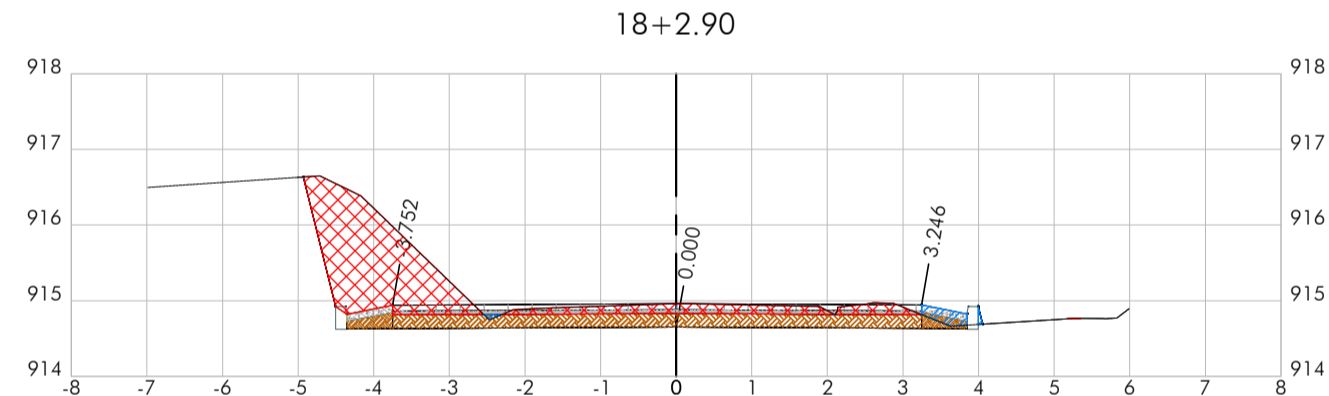
VOLUME TOTAL - ESTACA 16+0,00		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 16+0,00			
ÁREA DE CORTE	1.06	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.08	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.12	177.27
VOL. CORTE	29.75	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.95	110.81
VOL. ATERRO	0.81	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.44	28.73	462.17
VOL. CORTE ACUM.	378.90	SARIETA DE CONCRETO	0.12	2.39	40.91
VOL. ATERRO ACUM.	51.89				
SALDO	327.01				



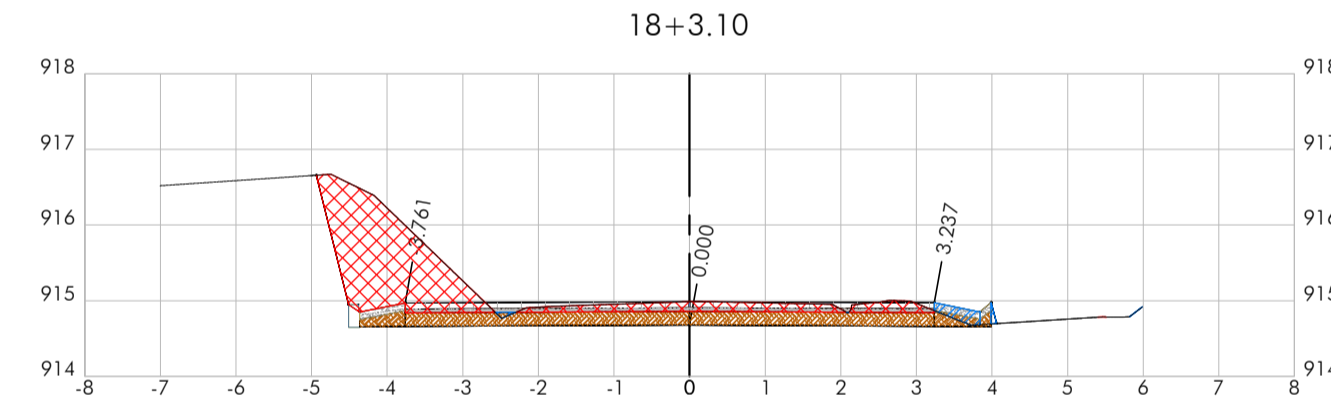
VOLUME TOTAL - ESTACA 17+0,00		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 17+0,00			
ÁREA DE CORTE	0.92	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.59	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.16	188.43
VOL. CORTE	19.66	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	6.98	117.79
VOL. ATERRO	6.70	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.82	490.99
VOL. CORTE ACUM.	398.56	SARIETA DE CONCRETO	0.12	2.39	43.30
VOL. ATERRO ACUM.	58.59				
SALDO	339.97				



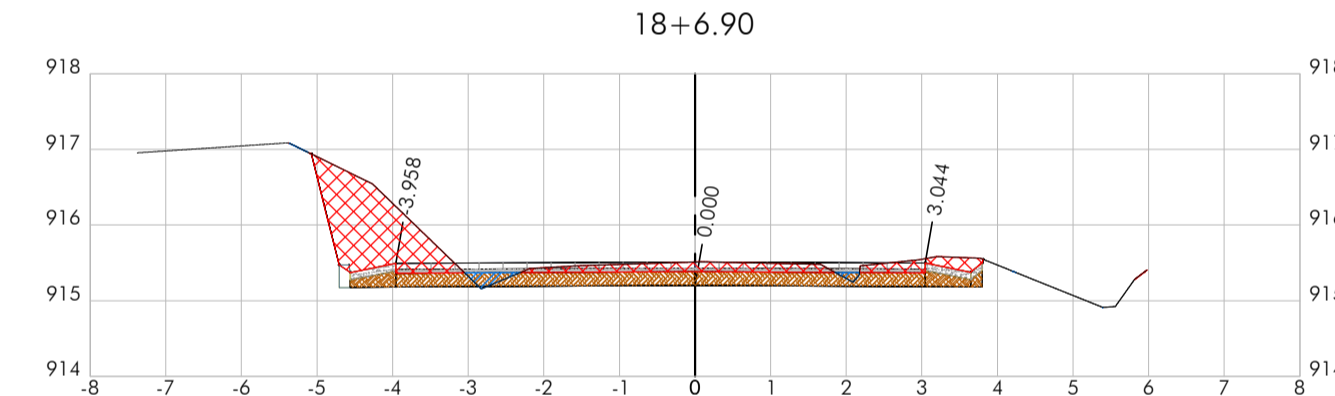
VOLUME TOTAL - ESTACA 18+0,00		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+0,00			
ÁREA DE CORTE	3.16	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.01	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	11.20	199.62
VOL. CORTE	40.82	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	7.00	124.79
VOL. ATERRO	5.96	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	28.91	519.89
VOL. CORTE ACUM.	439.37	SARIETA DE CONCRETO	0.12	2.40	45.69
VOL. ATERRO ACUM.	64.54				
SALDO	374.83				



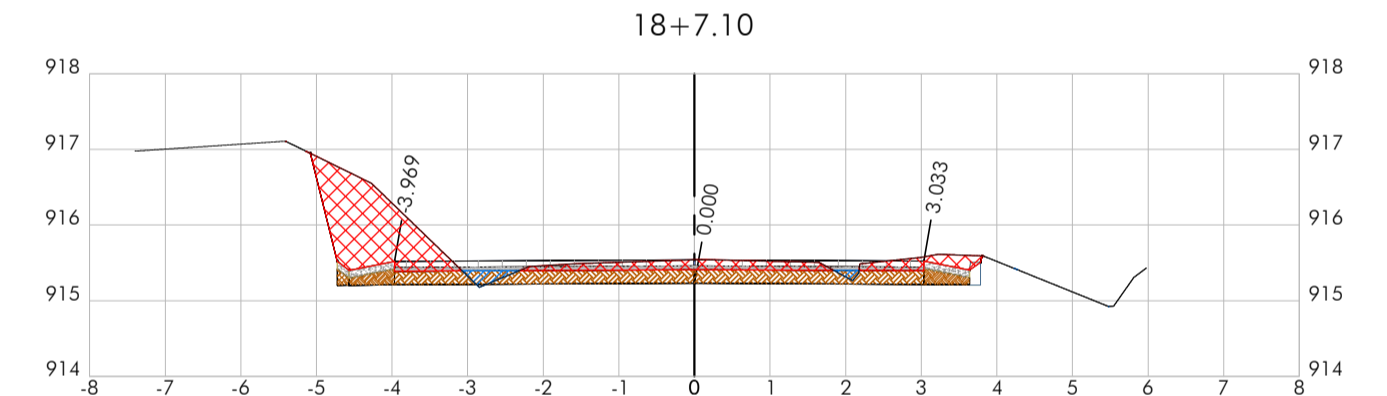
VOLUME TOTAL - ESTACA 18+2,90		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+2.90			
ÁREA DE CORTE	2.72	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.12	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.62	201.25
VOL. CORTE	8.52	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.01	125.80
VOL. ATERRO	0.18	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.45	4.19	524.08
VOL. CORTE ACUM.	447.89	SARIETA DE CONCRETO	0.12	0.35	46.04
VOL. ATERRO ACUM.	64.73				
SALDO	383.17				



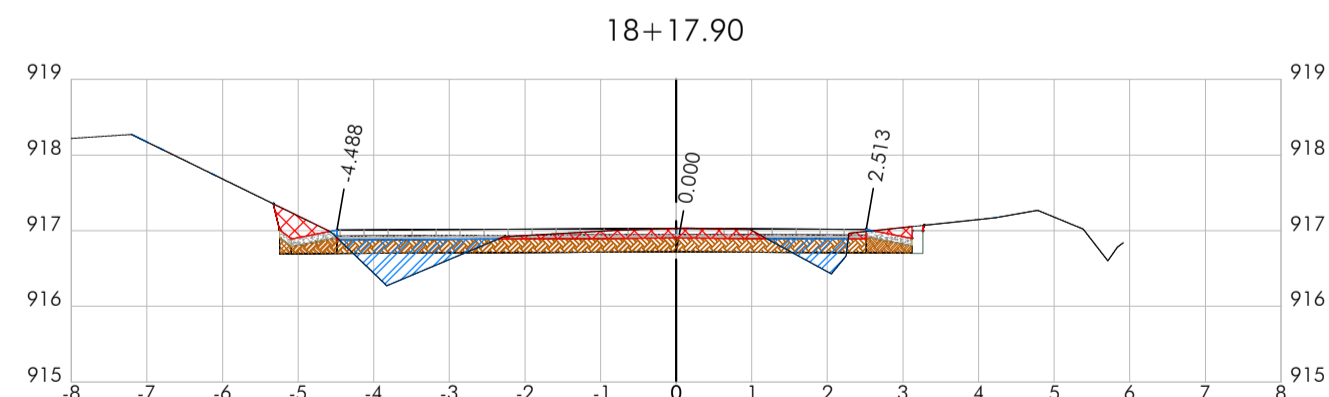
VOLUME TOTAL - ESTACA 18+3,10		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+3.10			
ÁREA DE CORTE	2.69	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.12	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.11	201.36
VOL. CORTE	0.54	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	125.87
VOL. ATERRO	0.02	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	524.38
VOL. CORTE ACUM.	448.43	SARIETA DE CONCRETO	0.14	0.03	46.07
VOL. ATERRO ACUM.	64.75				
SALDO	383.68				



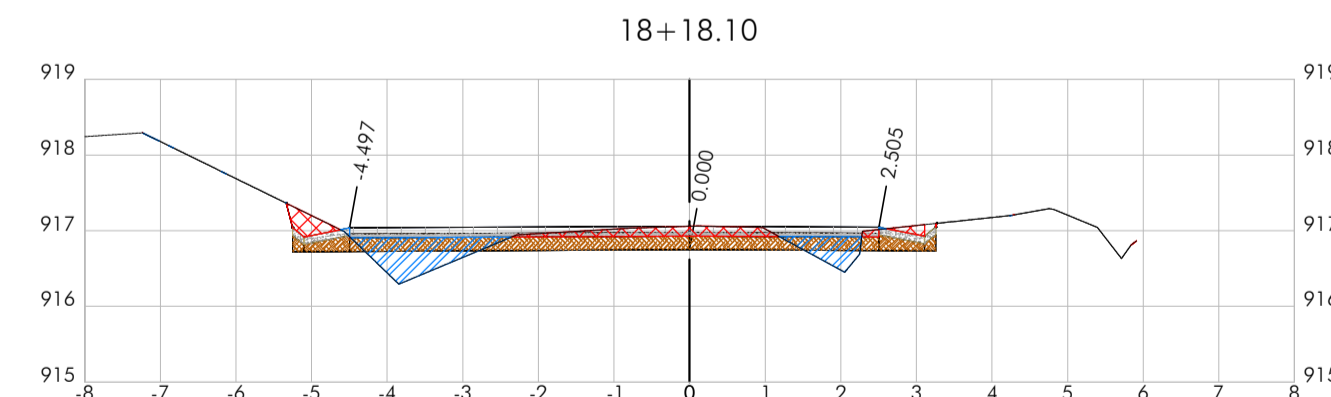
VOLUME TOTAL - ESTACA 18+6,90		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+6.90			
ÁREA DE CORTE	2.12	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.10	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	2.13	203.49
VOL. CORTE	9.14	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	1.33	127.20
VOL. ATERRO	0.41	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	5.59	529.96
VOL. CORTE ACUM.	457.57	SARIETA DE CONCRETO	0.14	0.52	46.58
VOL. ATERRO ACUM.	65.16				
SALDO	392.41				



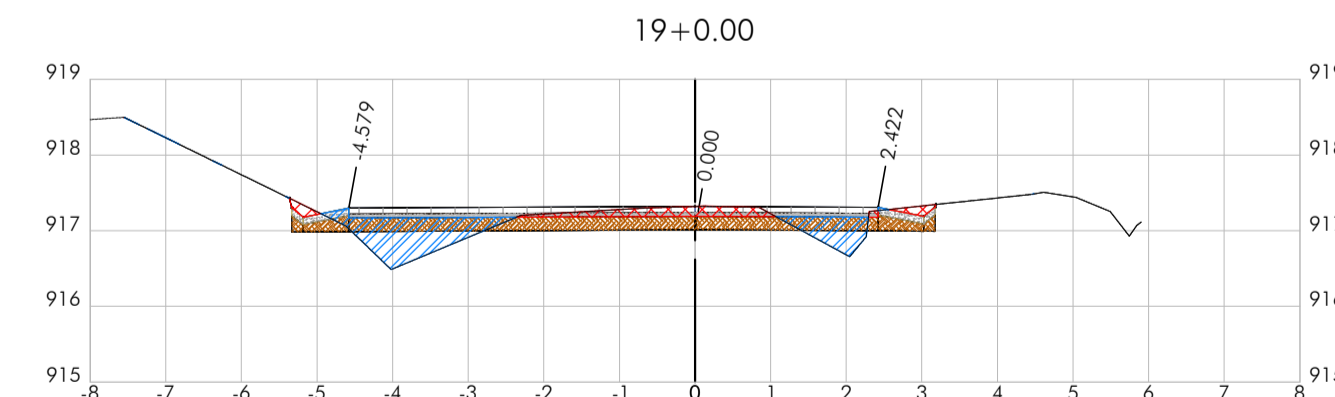
VOLUME TOTAL - ESTACA 18+7,10		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+7.10			
ÁREA DE CORTE	2.09	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.11	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.11	203.60
VOL. CORTE	0.42	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	127.27
VOL. ATERRO	0.02	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	0.29	530.26
VOL. CORTE ACUM.	458.00	SARIETA DE CONCRETO	0.14	0.03	46.61
VOL. ATERRO ACUM.	65.18				
SALDO	392.82				



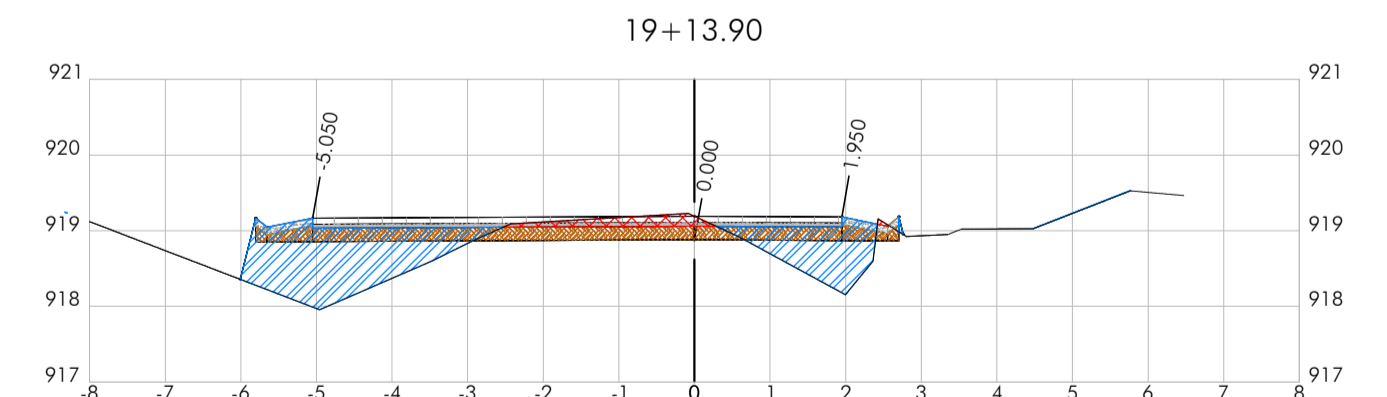
VOLUME TOTAL - ESTACA 18+17,90		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+17.90			
ÁREA DE CORTE	0.55	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.91	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	6.05	209.65
VOL. CORTE	14.23	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	3.78	131.05
VOL. ATERRO	5.51	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.47	15.88	546.14
VOL. CORTE ACUM.	472.22	SARIETA DE CONCRETO	0.14	1.46	48.07
VOL. ATERRO ACUM.	70.69				
SALDO	401.54				



VOLUME TOTAL - ESTACA 18+18,10		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 18+18.10			
ÁREA DE CORTE	0.53	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	0.94	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.11	209.76
VOL. CORTE	0.11	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.07	131.12
VOL. ATERRO	0.19	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.49	0.30	546.43
VOL. CORTE ACUM.	472.33	SARIETA DE CONCRETO	0.15	0.03	48.10
VOL. ATERRO ACUM.	70.87				
SALDO	401.46				



VOLUME TOTAL - ESTACA 19+0,00		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 19+0,00			
ÁREA DE CORTE	0.41	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	1.20	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	1.06	210.83
VOL. CORTE	0.89	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	0.67	131.79
VOL. ATERRO	2.03	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.49	2.84	549.27
VOL. CORTE ACUM.	473.23	SARIETA DE CONCRETO	0.15	0.29	48.39
VOL. ATERRO ACUM.	72.90				
SALDO	400.32				

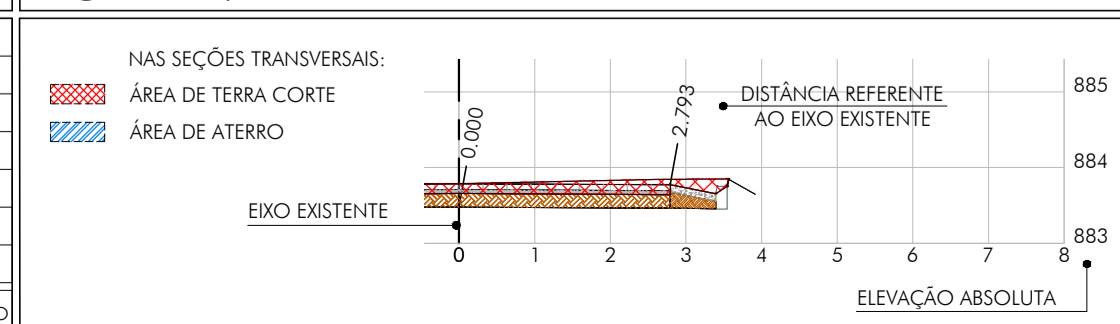


VOLUME TOTAL - ESTACA 19+13,90		LISTA DE MATERIAIS - ESTACA 19+13.90			
ÁREA DE CORTE	0.29	MATERIAL	ÁREA	VOLUME	VOL. ACUM.
ÁREA DE ATERRO	3.31	BLOCO SEXTAVADO (8cm)	0.56	7.78	218.61
VOL. CORTE	4.84	COLCHÃO DE AREIA (5cm)	0.35	4.87	136.65
VOL. ATERRO	31.29	SOLO A REVOLVER (18cm)	1.49	20.77	570.04
VOL. CORTE ACUM.	478.06	SARIETA DE CONCRETO	0.15	2.10	50.49
VOL. ATERRO ACUM.	104.19				
SALDO	373.87				

### QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

### LEGENDA:



### OBSERVAÇÕES:

**MEMÓRIA DE CÁLCULO:**

PARA DETERMINAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE CORTE, ATERRO, BLOCO SEXTAVADO, COLCHÃO DE AREIA, SOLO A REVOLVER E COMPACTAR E SARIETA, 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.

SENDO:

S: ÁREA DO MATERIAL NA SEÇÃO (m²)  
i: ESTACA DE CÁLCULO  
d: DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS (20 METROS)

$$V(m^3) = \frac{S_i + S_{i+1}}{2} \times d$$

EMPRESA: <b>ICTHUS ENGENHARIA</b>		PROJETO: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 1		DATA: 06/08	
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		INDICADO	
TÍTULO: PERFS TRANSVERSAIS		e13+18.10 ATÉ 19+13.90		centímetro	
AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI		DESENHADO POR: C.Rossi		REVISADO POR: C.Rossi	
REGISTRO: MG20210789904		DESCRIÇÃO: 46.052/D		UNIDADE: 51.236/MG	
PROJETO Nº: 46.052/D		DESCRIÇÃO: 51.236/MG		UNIDADE: BMS	
PROJETO Nº: 46.052/D		DESCRIÇÃO: 51.236/MG		UNIDADE: BMS	
PROJETO Nº: 46.052/D		DESCRIÇÃO: 51.236/MG		UNIDADE: BMS	

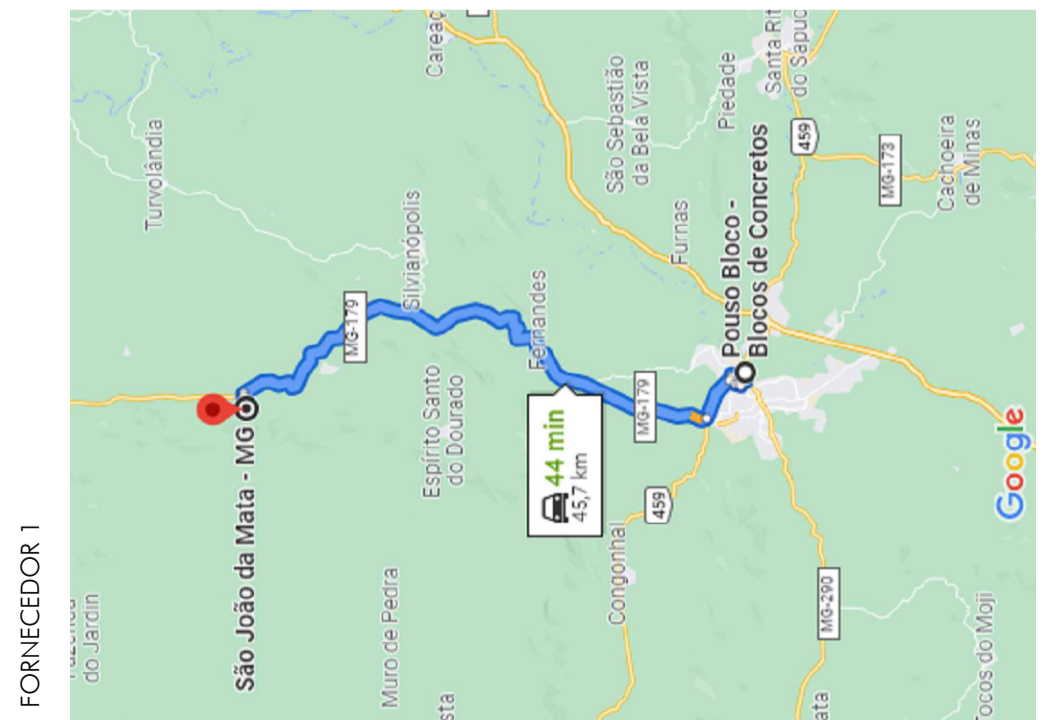


PROFUND.	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
RENDA COEF. ESP.	1,7	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
RENDA	0,28	0,15	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
RENDA COEF. ESP.	1,7	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
RENDA	0,28	0,15	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

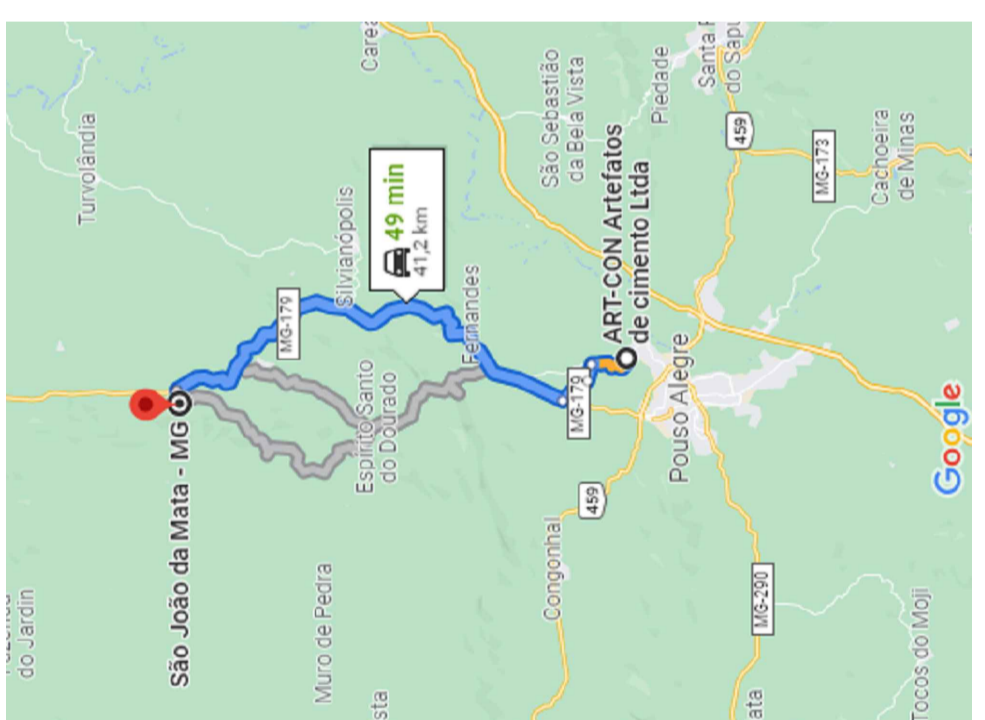
### 01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA PARA FORNECIMENTO DE BLOCOS  
SEM ESCALA

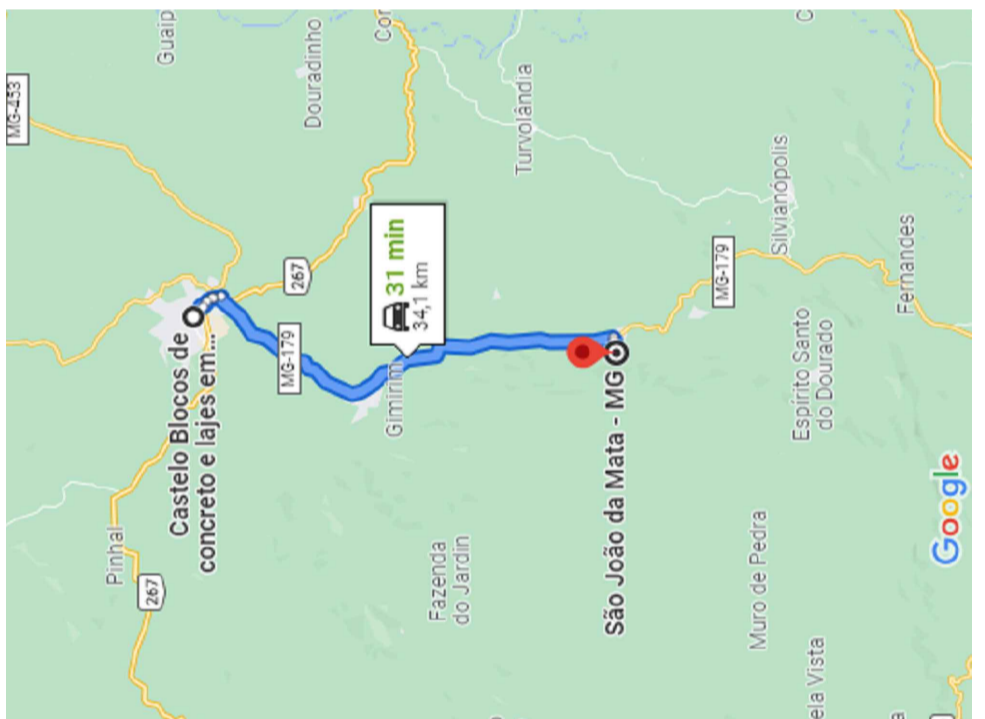
\*DISTÂNCIA DA EMPRESA ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA (538,37m)



FORNECEDOR 1



FORNECEDOR 2

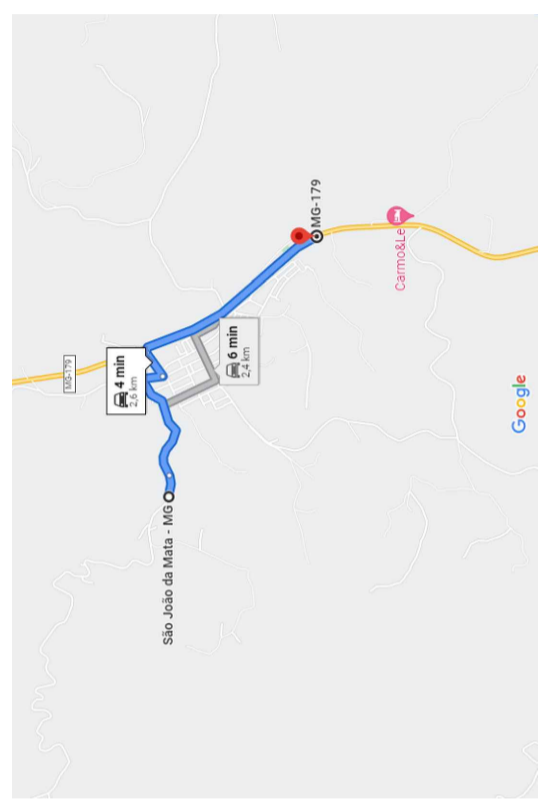


FORNECEDOR 3

### 03 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

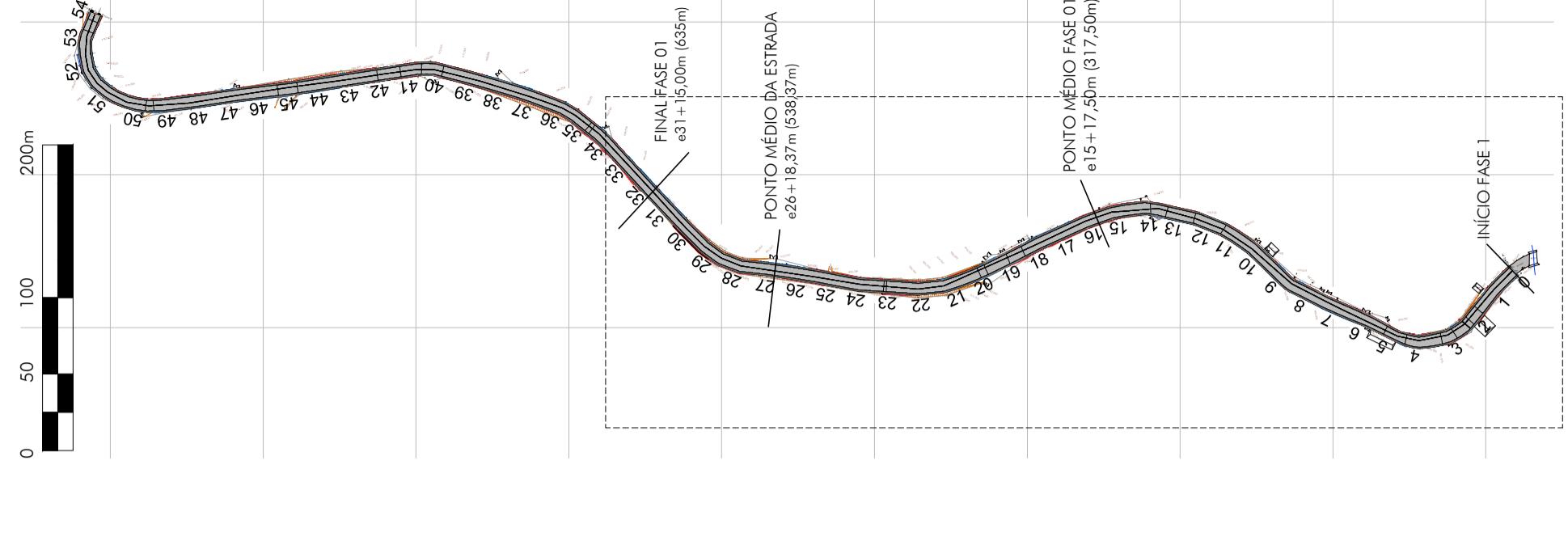
DISTÂNCIA PARA O BOTA FORA  
SEM ESCALA

\*DISTÂNCIA DA ESTRADA ATÉ PONTO DE DESCARTE  
(TERRENO DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA QUE RECEBERÁ  
A TERRO)



### 04 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

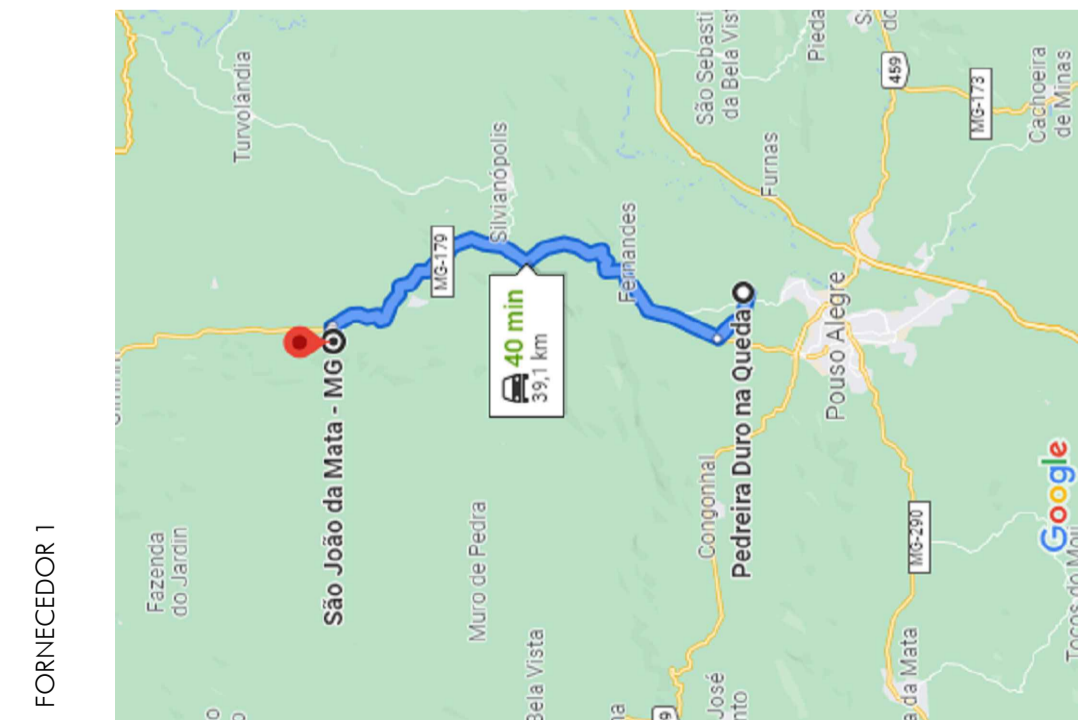
SETORIZAÇÃO  
ESCALA 1:4000



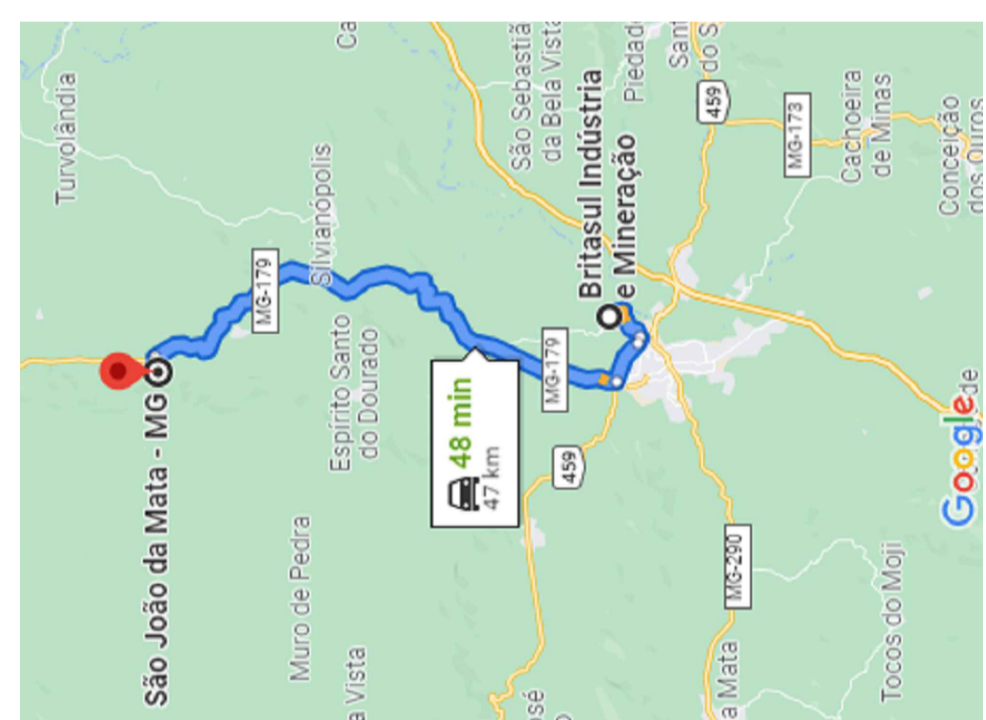
### 02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA PARA FORNECIMENTO DE AREIA  
SEM ESCALA

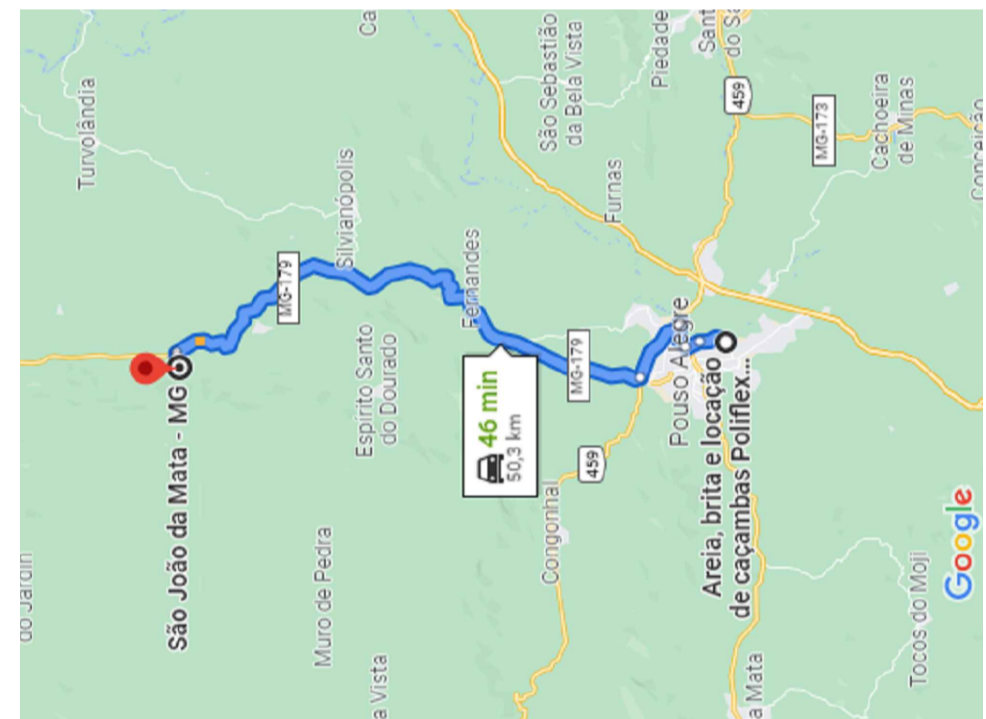
\*DISTÂNCIA DA EMPRESA ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA (538,37m)



FORNECEDOR 1



FORNECEDOR 2



FORNECEDOR 3

NOTA:  
A DISTÂNCIA MÉDIA DA ESTRADA ATÉ O PONTO MÉDIO DA FASE 1 É:  
538,37m - 317,50m = 220,87m  
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE BLOCOS DE CONCRETO:  
45,70Km + 41,20Km + 34,10Km = 40,33Km ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA  
DMT FASE 1 = 40,33-0,220 = 40,11Km  
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE AREIA:  
39,10Km + 47,00Km + 50,30Km = 45,47Km ATÉ O PONTO MÉDIO DA ESTRADA  
DMT FASE 1 = 45,47-0,220 = 45,25Km  
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE PARA BOTA FORA:  
DMT FASE 01 = 2,-6-0,220 = 2,38Km

### QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

### LEGENDA:

CEL: +55 31 98766.8483  
FONE: +55 35 3025.6092  
ART Nº: MG20210789904

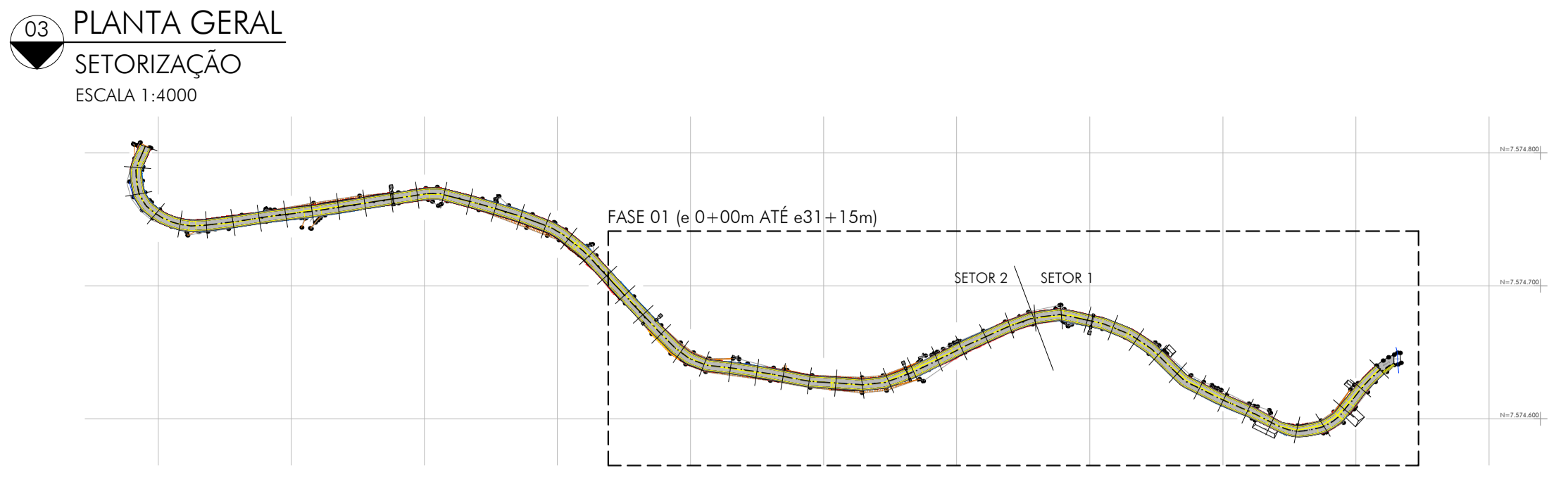
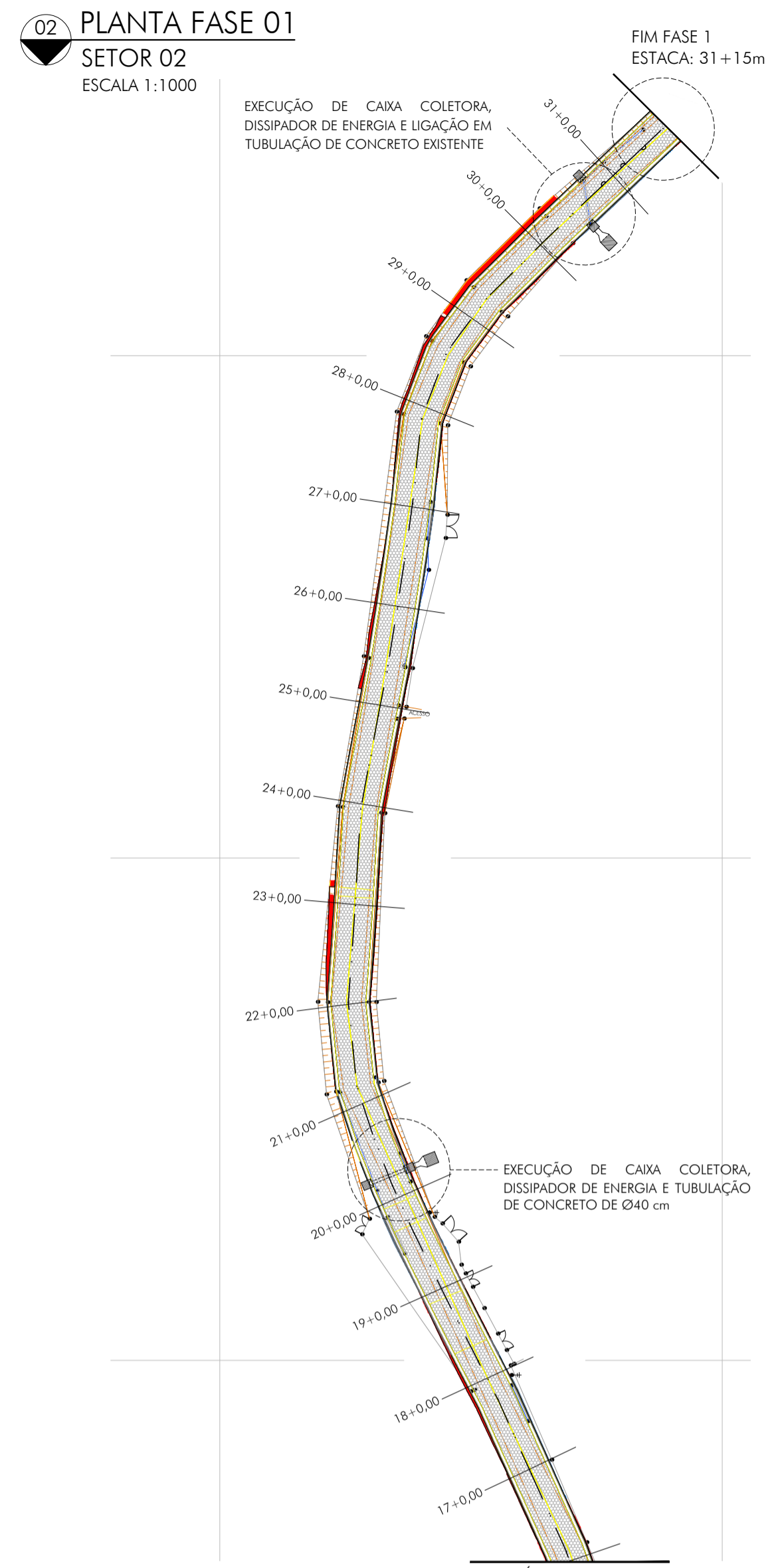
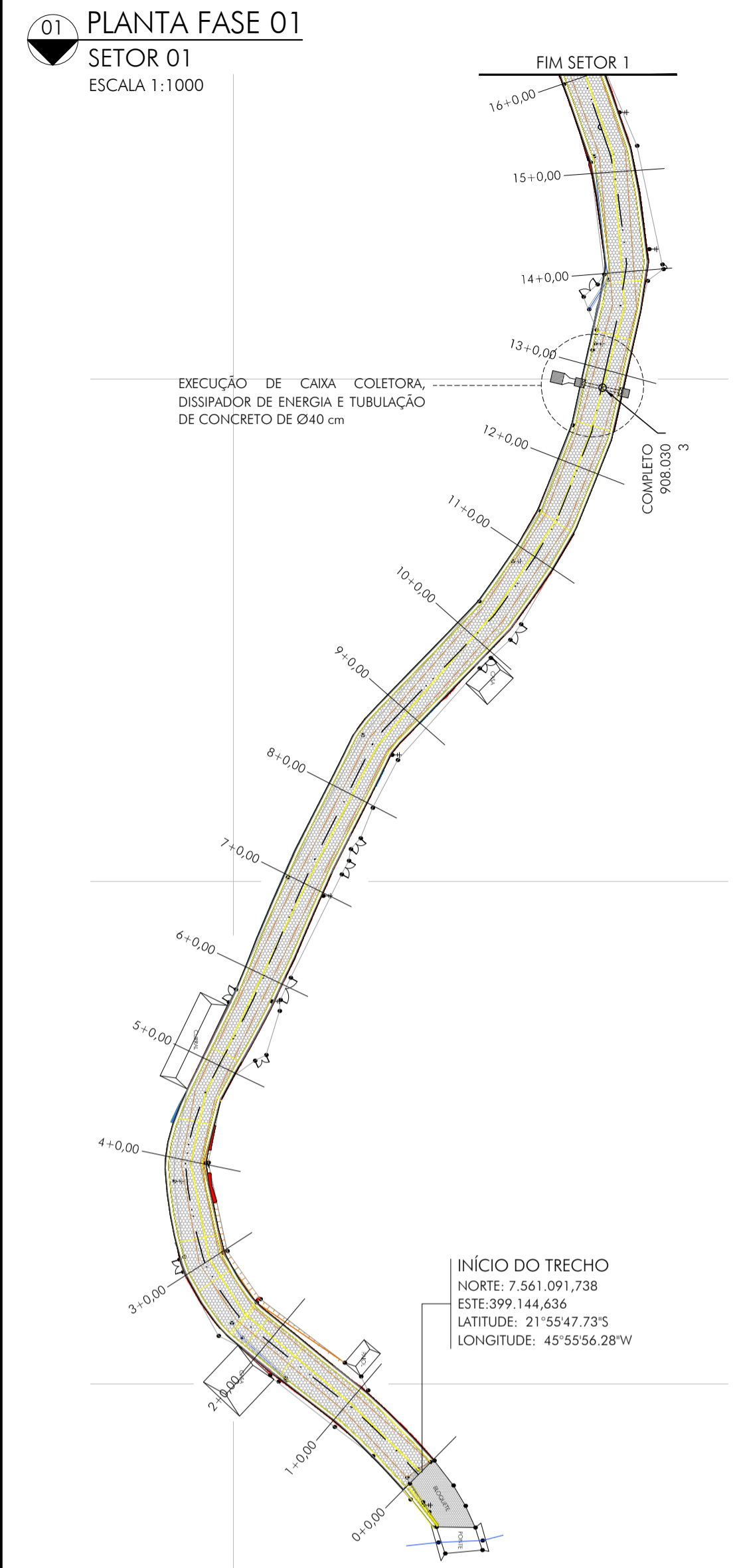
ORÇ: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 1  
CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata  
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E SETORIZAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO, AREIA E BOTA FORA

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI  
VISTO P.O.T.: CARLOS HENRIQUE AMARAL  
PROJ. Nº: 1052/17/13/2021

CREA: 46.052/D - 51.236/MG  
DES: BMS

PROJETO Nº: 08/08  
ESCALA: indicada  
UNIDADE: metro  
REVISÃO Nº: emissão  
DATA: jan.2022  
REVISOR: CRossi





OBSERVAÇÕES:

- OS LOCAIS CORRETORES DE SARJETAS E SARJETÕES SÃO APRESENTADOS NO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO;
- A TABELA SEGUINTE APRESENTA OS EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM:

Nº	ESTACA	EQUIPAMENTO	OBSERVAÇÕES
1	12+14m	CAIXA COLETORA CCS 01	LIGADAS POR REDE TUBULAR DN400, ESCOAM PARA DISSIPADOR
2	20+5m	CAIXA COLETORA CCS 01	LIGADAS POR REDE TUBULAR DN400, ESCOAM PARA DISSIPADOR
3	30+10m	CAIXA COLETORA CCS 01	LIGADAS POR REDE TUBULAR EXISTENTE, ESCOANDO PARA DISSIPADOR

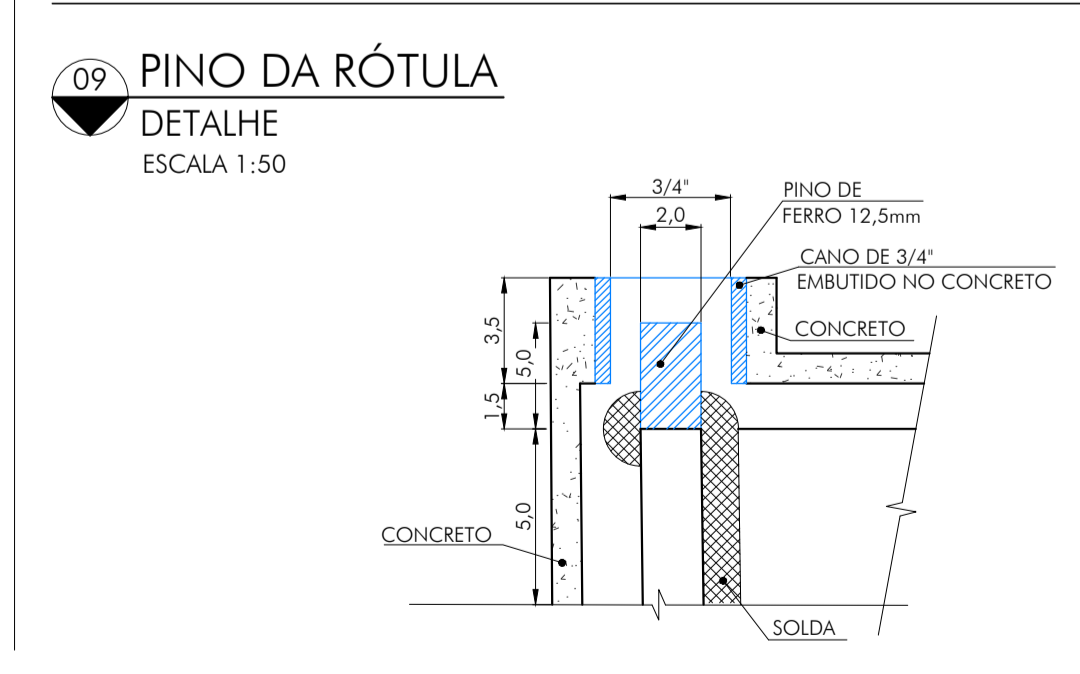
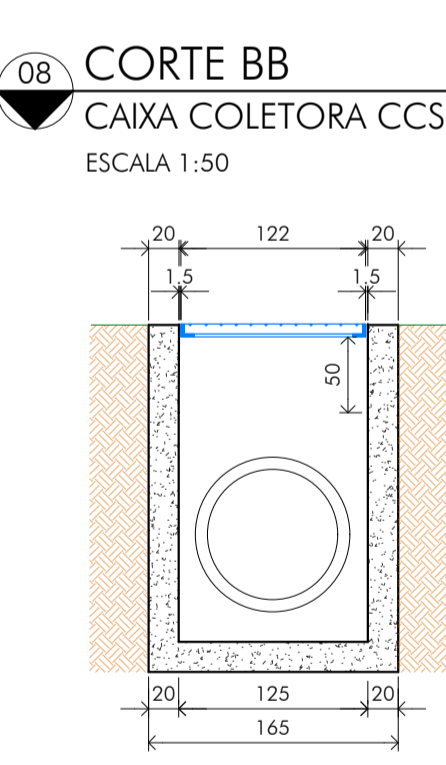
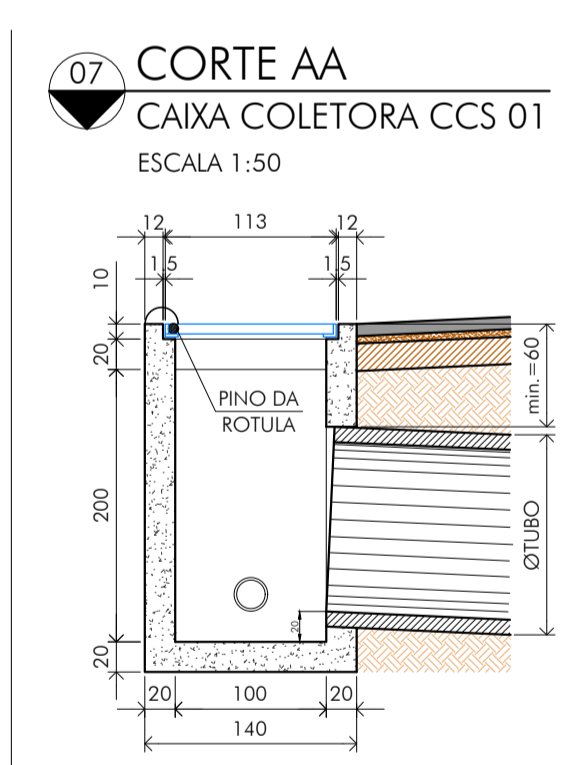
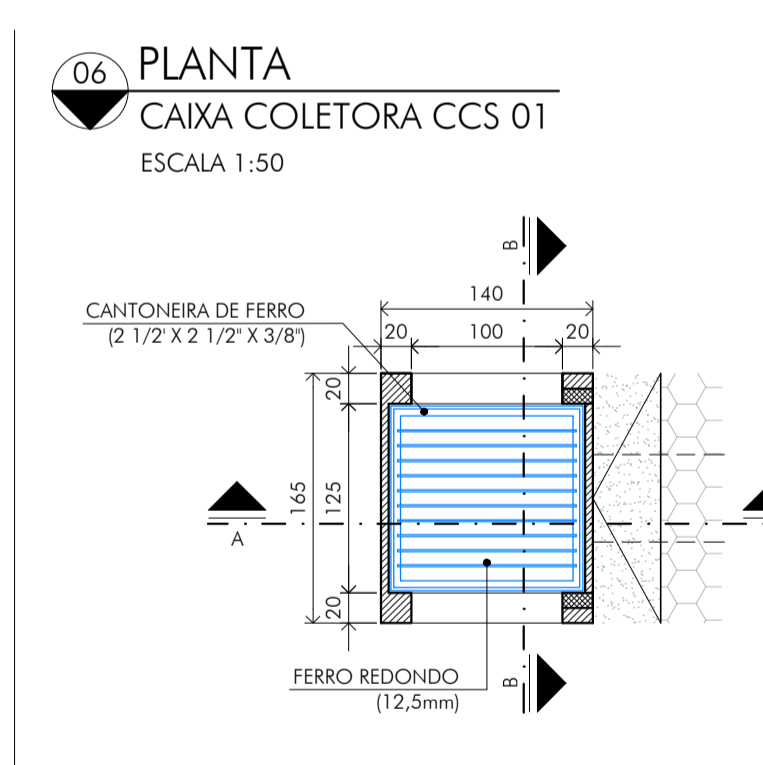
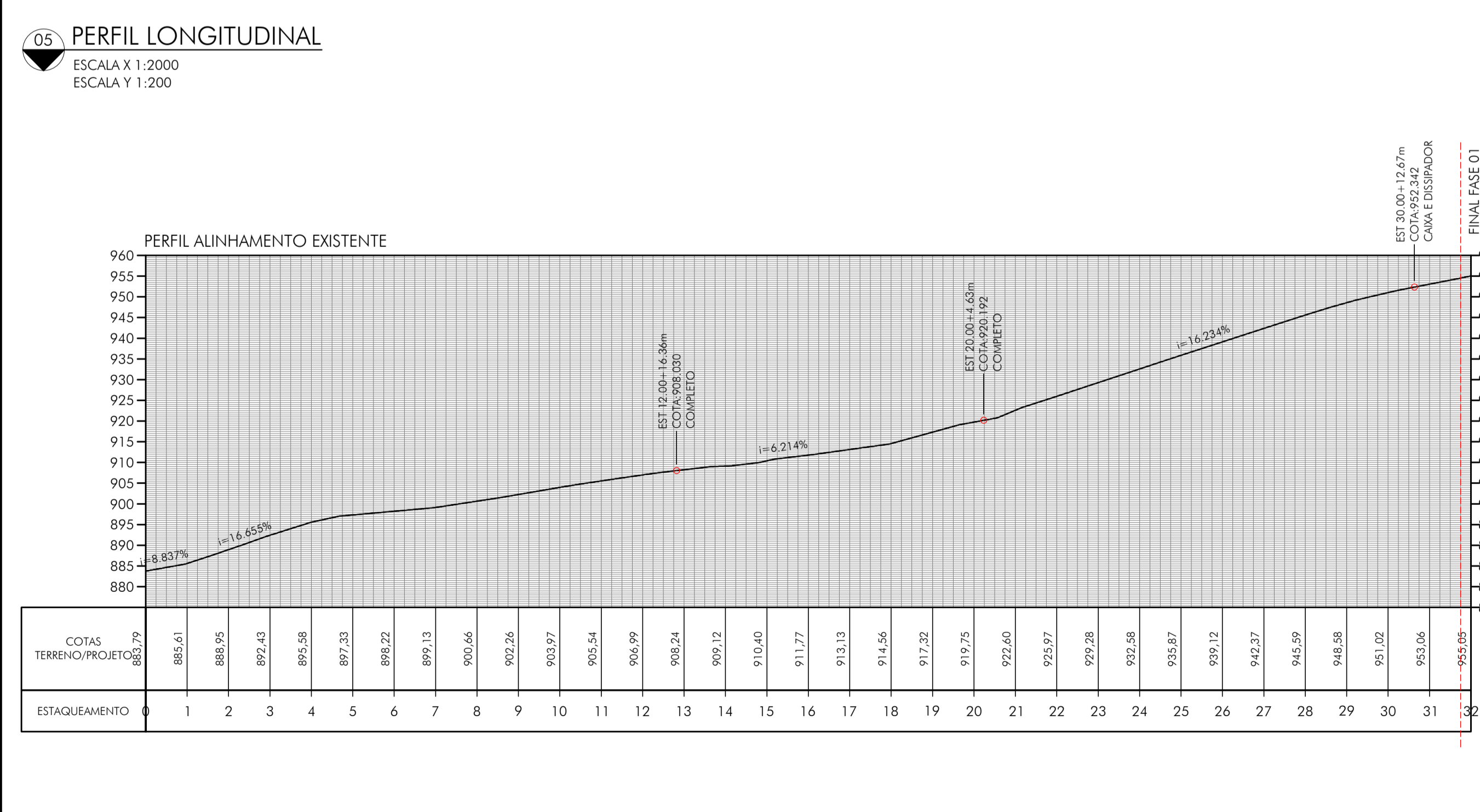
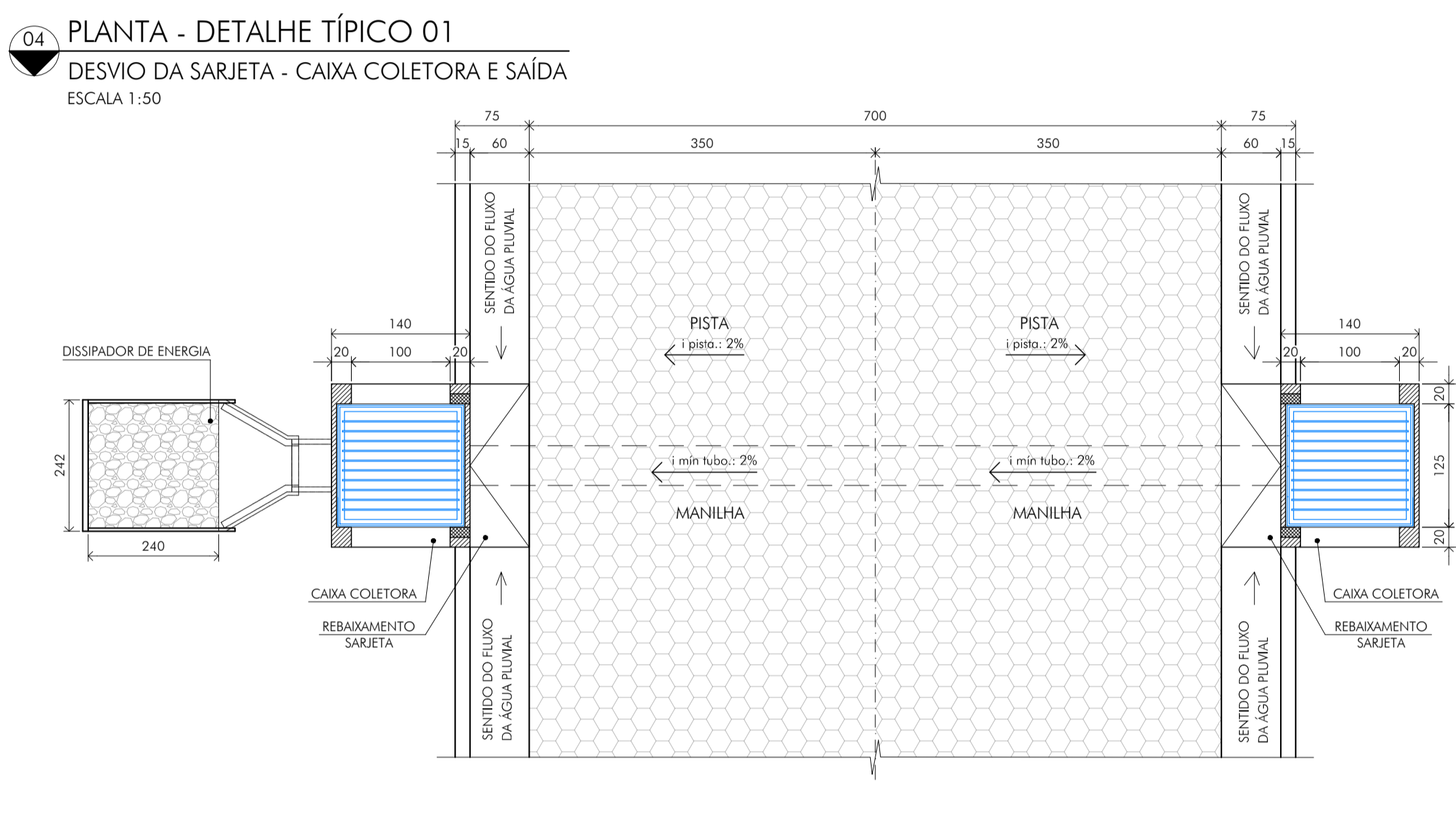
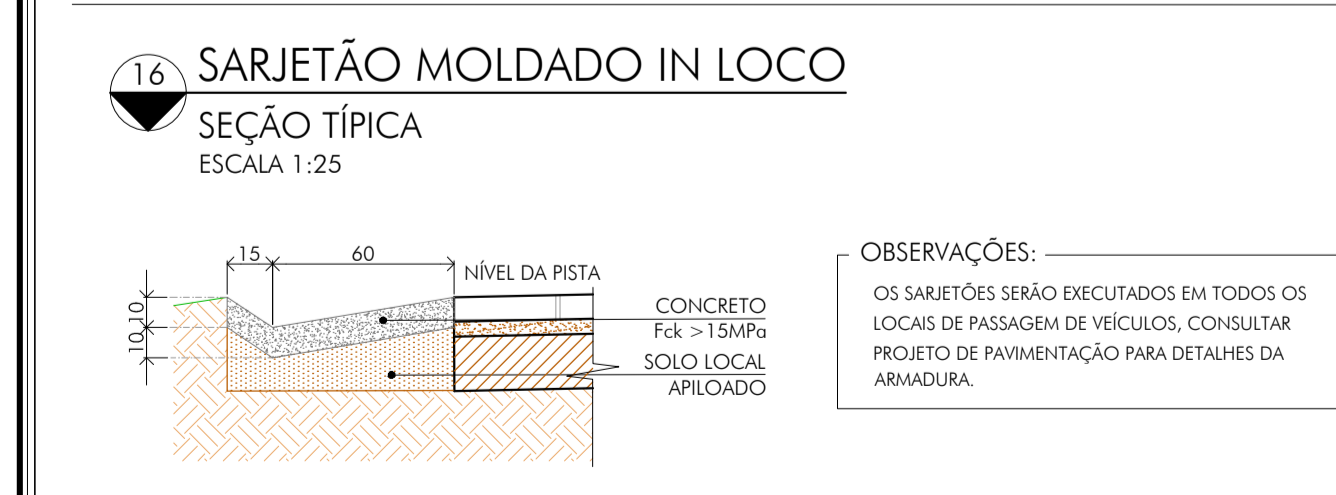
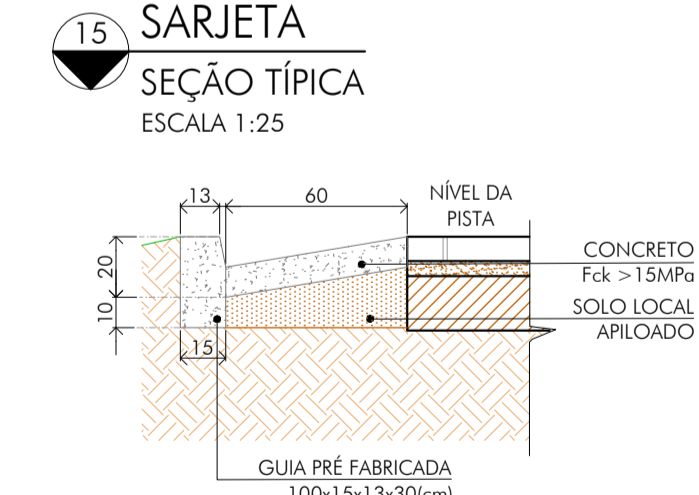
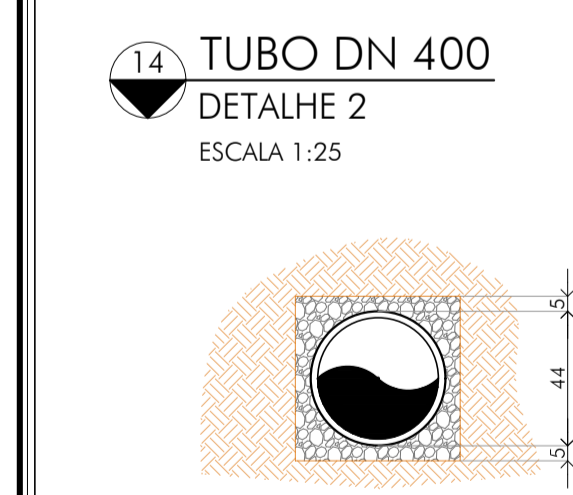
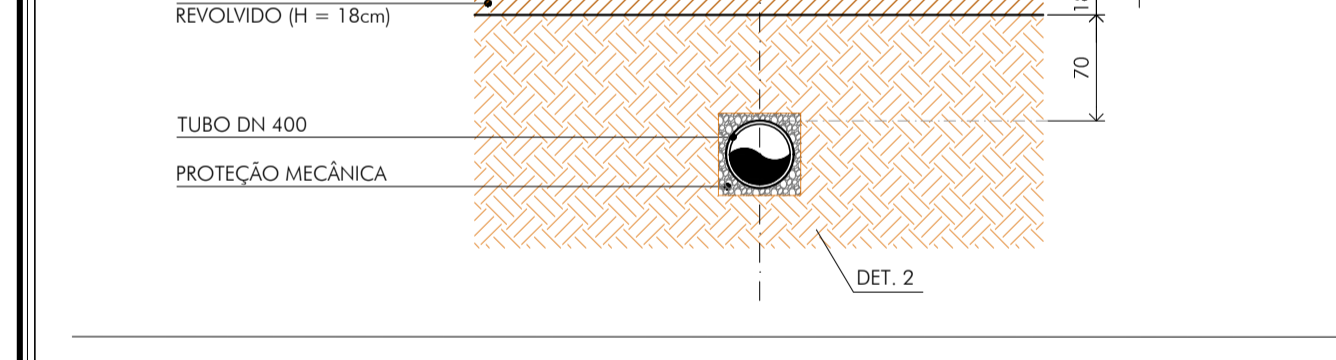
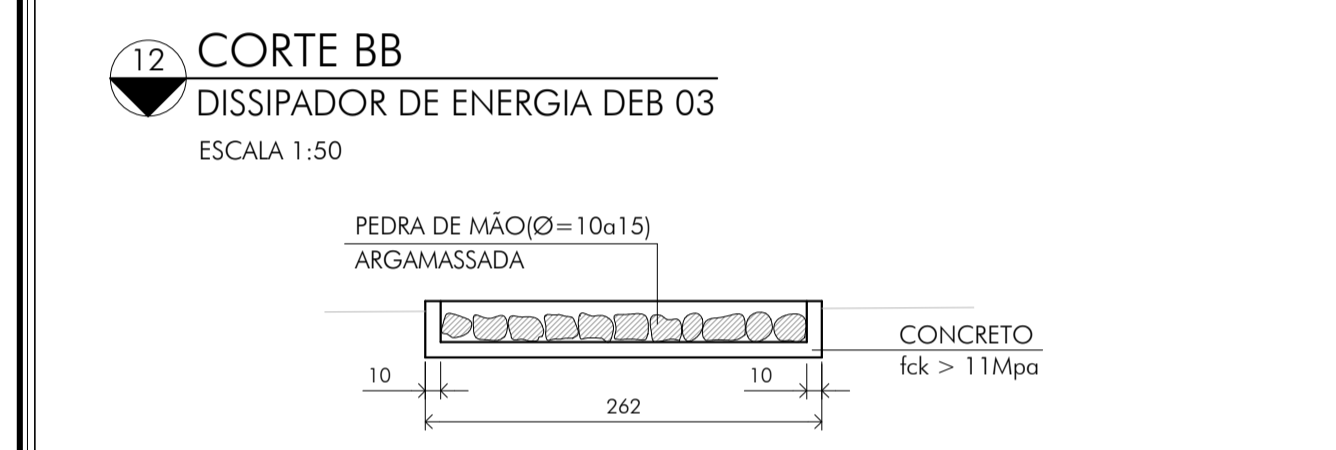
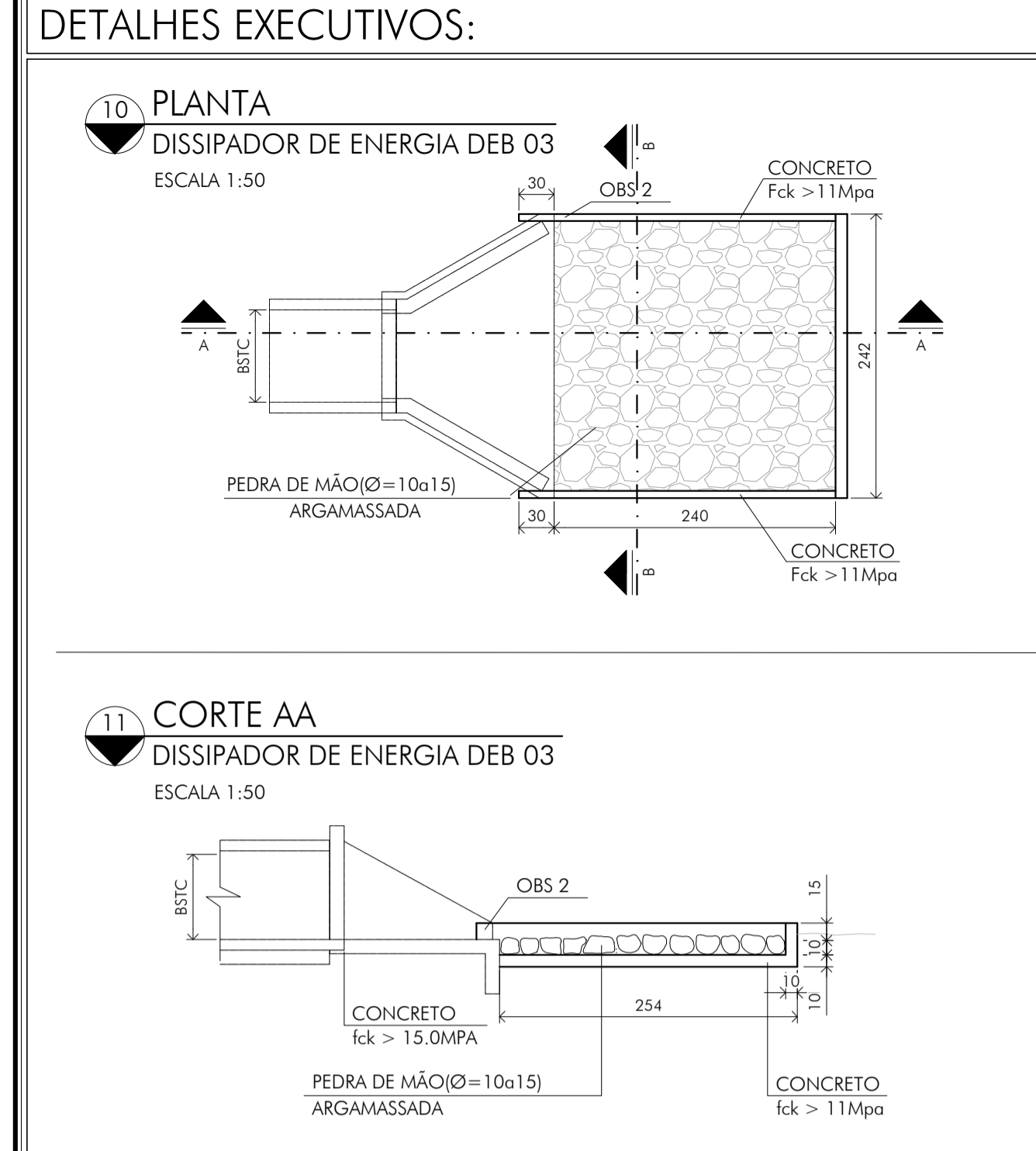


TABELA DE FERRO PARA TAVIA

N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO	PESO LINHA (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	12,5	11,80	1,00	11,80

QUANTIDADES UNITARIAS (TCC-02)

ACO CA 25	CONCRETO	FERRO	BRITA
11,80	0,14	41,50	0,50



### QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

### LEGENDA:

	EIXO DE SIMETRIA		SOLO NATURAL
	CIRCULAÇÃO DE ÁGUA		CONCRETO
	TALUDE		SEÇÃO DE TUBO

### CONSUMO:

DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	QTDE	UNIDADE
SARJETA	1122,0	M	TUBO DE CONCRETO Ø40cm	16,40	M
SARJETÃO L=60 TIPO 60/10	148,0	M	BRITA - PROTEÇÃO MECÂNICA	2,91	M³
ÁREA DE MALHA Q61 - SARJETÃO	106,56	M²	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA TUBO	10,66	M³
PESO DA MALHA Q61 - SARJETÃO	103,36	Kg	REATERRO SOBRE TUBO	5,80	M³
CAIXA COLETORA	6	UN			
DISSIPADOR DE ENERGIA	3	UN			

MEMÓRIA DE CÁLCULO MALHA Q-61:  
QUANTIDADE DE MALHA POR M:  
ÁREA: 0,72 x 1,00 = 0,72 m²  
PESO Q-61 POR M² = 0,97 Kg/m²  
PESO PARA 1 METRO: 0,97 x 0,72 = 0,70 Kg/m  
TOTAL: 0,70 x 148 = 103,60Kg

MEMÓRIA DE CÁLCULO TUBO DE CONCRETO:  
QUANTIDADE DE TUBO  
2 TUBOS DE Ø40cm: 7,00 x 0,60 x 2 = 8,20 m x 2 = 16,40 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESCAVAÇÃO DE VALA PARA TUBO:  
QUANTIDADE DE CORTE  
ÁREA TRANSVERSAL: 1,19 x 0,54 = 0,65 m²  
VOLUME TOTAL: 0,65 x 16,40 = 10,66 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO REATERRO DE VALA:  
QUANTIDADE DE ATERRO  
ÁREA TRANSVERSAL: (0,54 x 0,65) = 0,35 m²  
VOLUME TOTAL: 0,35 x 16,40 = 5,80 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO BRITA PROTEÇÃO MECÂNICA:  
QUANTIDADE DE BRITA  
ÁREA TRANSVERSAL: 0,544 x 0,544 = 0,2959 m²  
ÁREA DE TUBO: π x 0,2222² = 0,1551 m²  
ÁREA TRANSVERSAL DE BRITA: 0,2959 - 0,1551 = 0,1408 m²  
VOLUME DE BRITA: 0,1408 x 16,40 = 2,91 m³

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 1

CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata

PROJETO DE DRENAGEM

PLANTA DE EQUIPAMENTOS DE DRENAGEM

DETALHES TÍPICOS DOS DISSIPADORES, CAIXA COLETORA E DETALHES DA SARJETA E SARJETÃO

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI

REVISOR: C.Rossi

DATA: 01/01

ESCALA: indicada

UNIDADE: metro

EMISSÃO: 2022

REVISÃO Nº: 01

DATA: 01/01

REVISOR: C.Rossi

PROJETO: MG20210789904

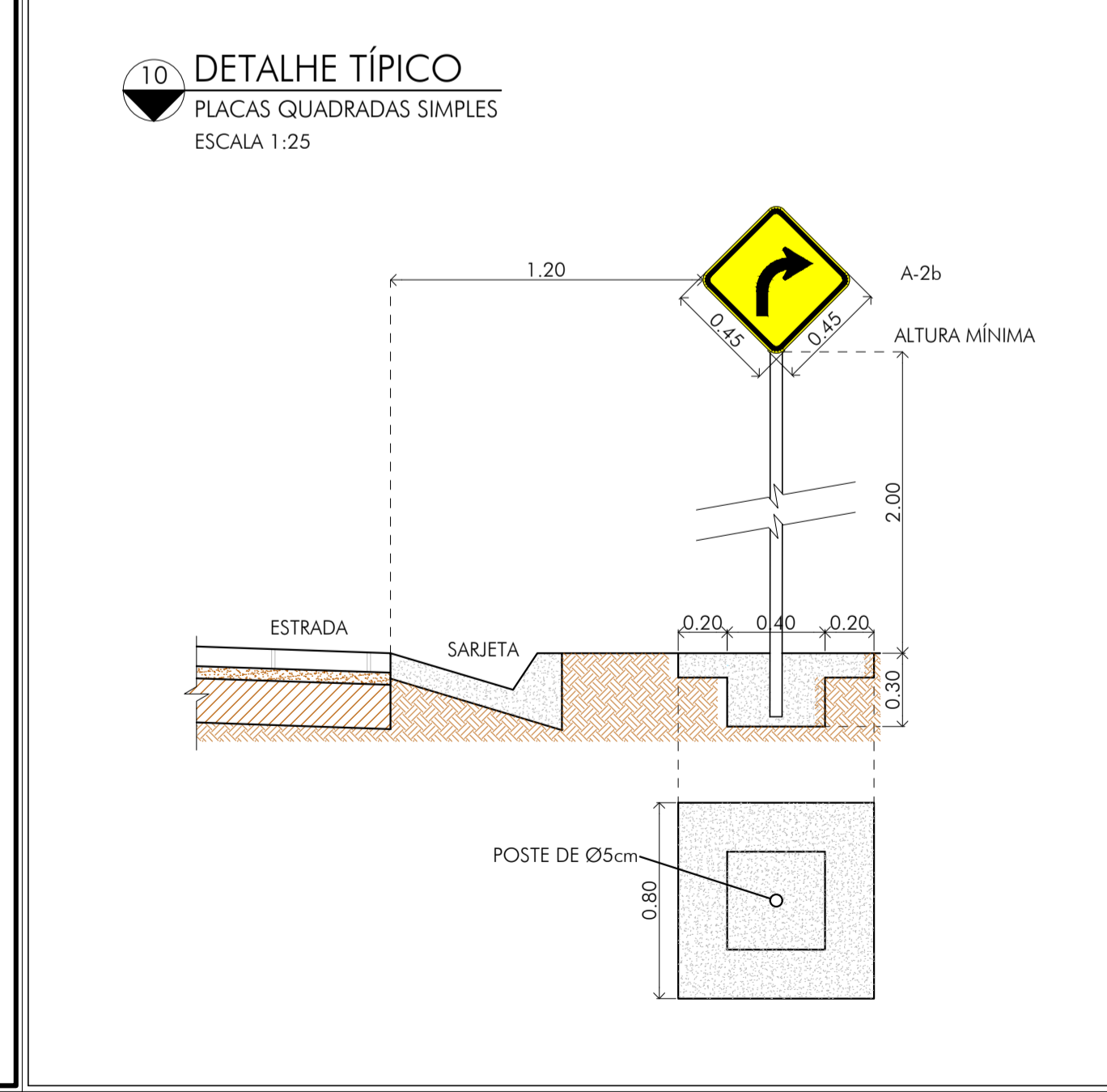
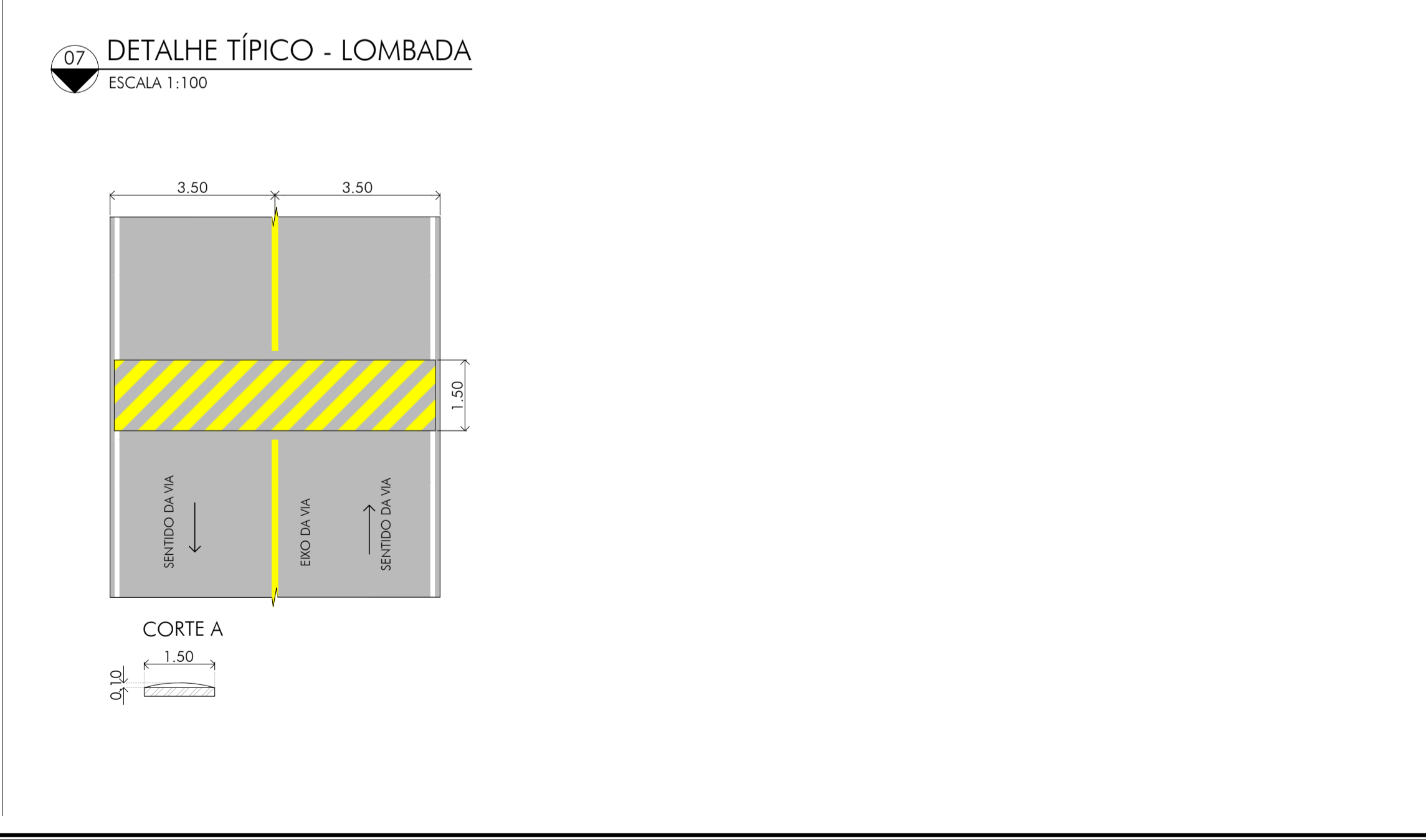
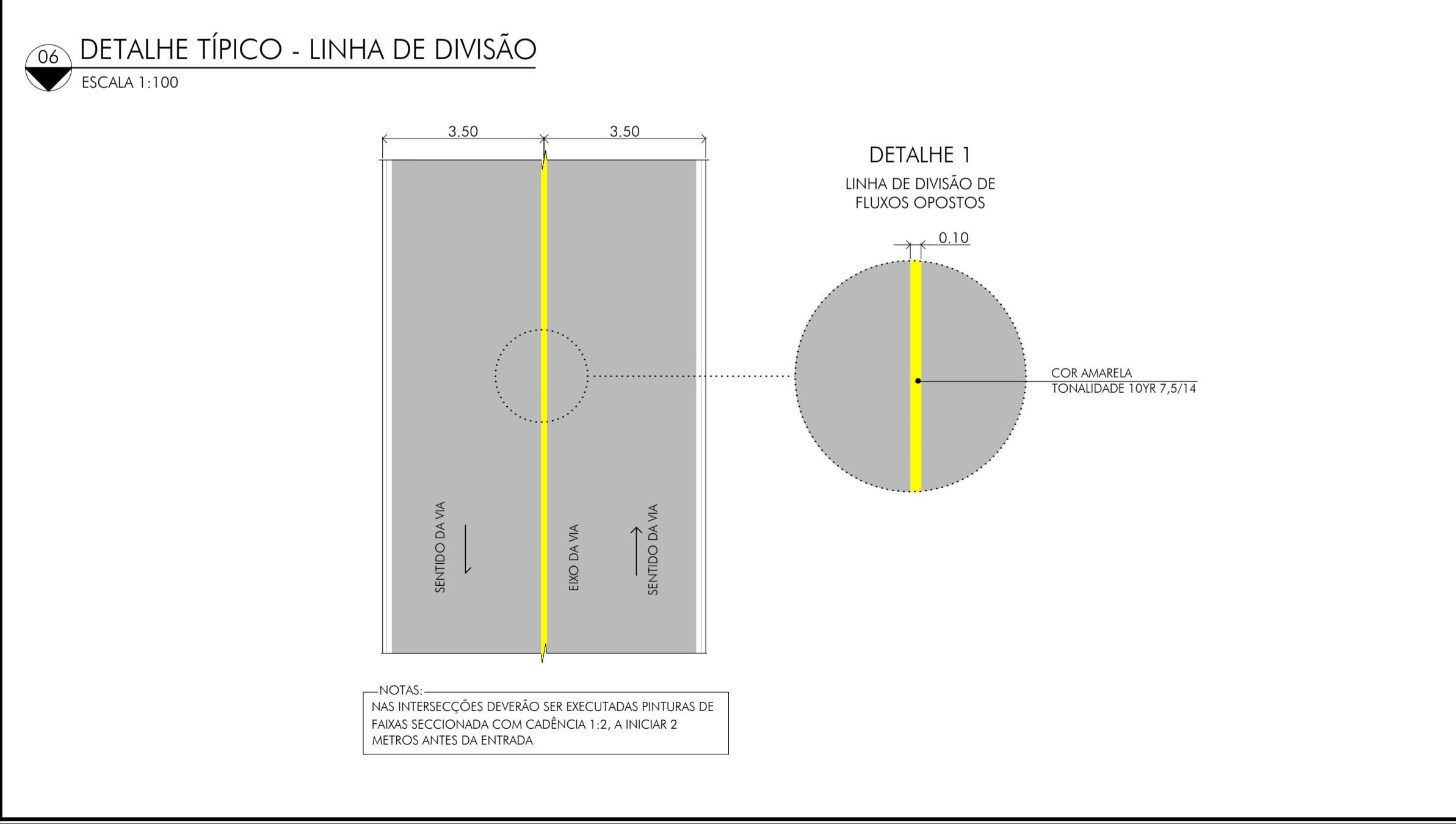
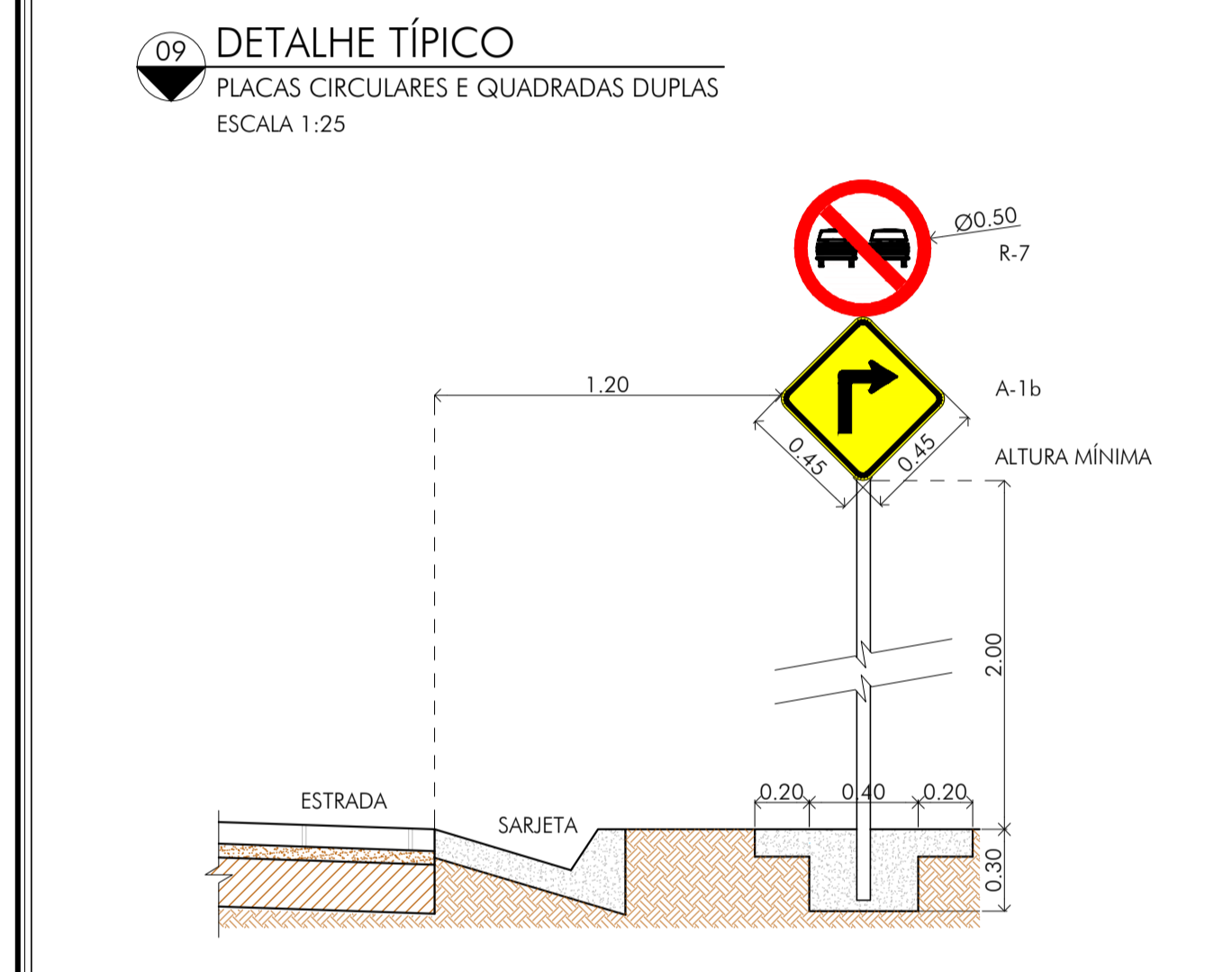
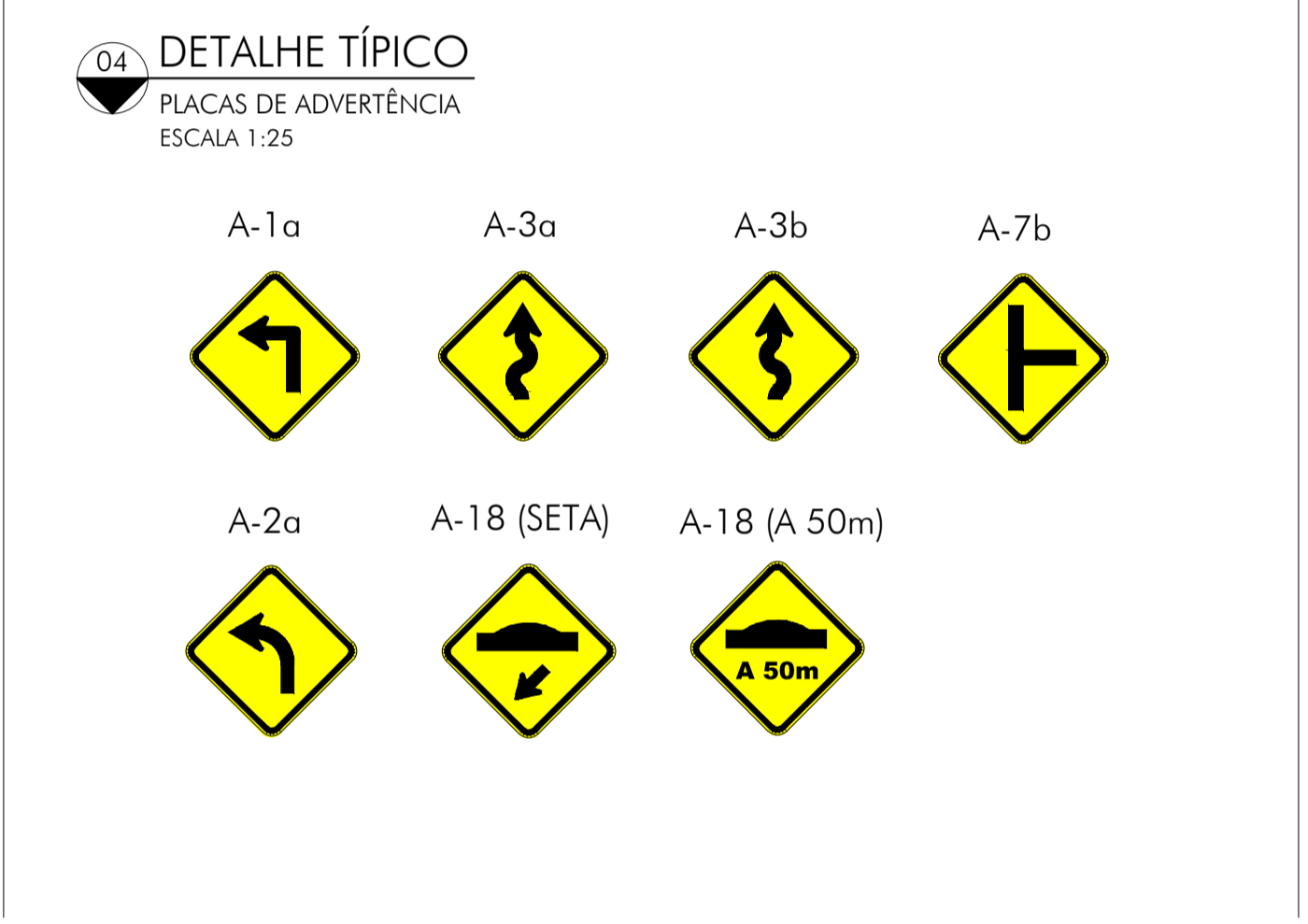
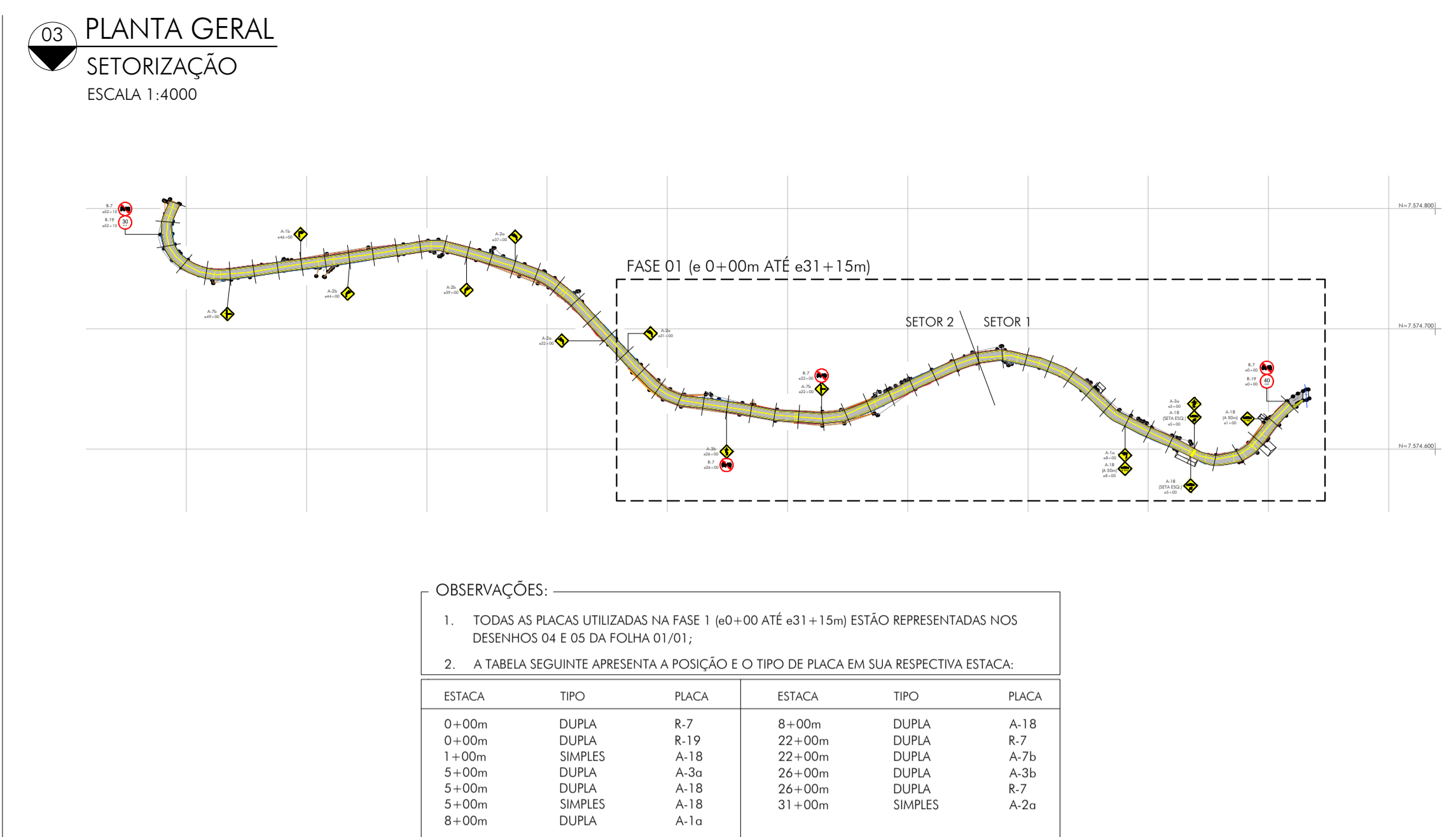
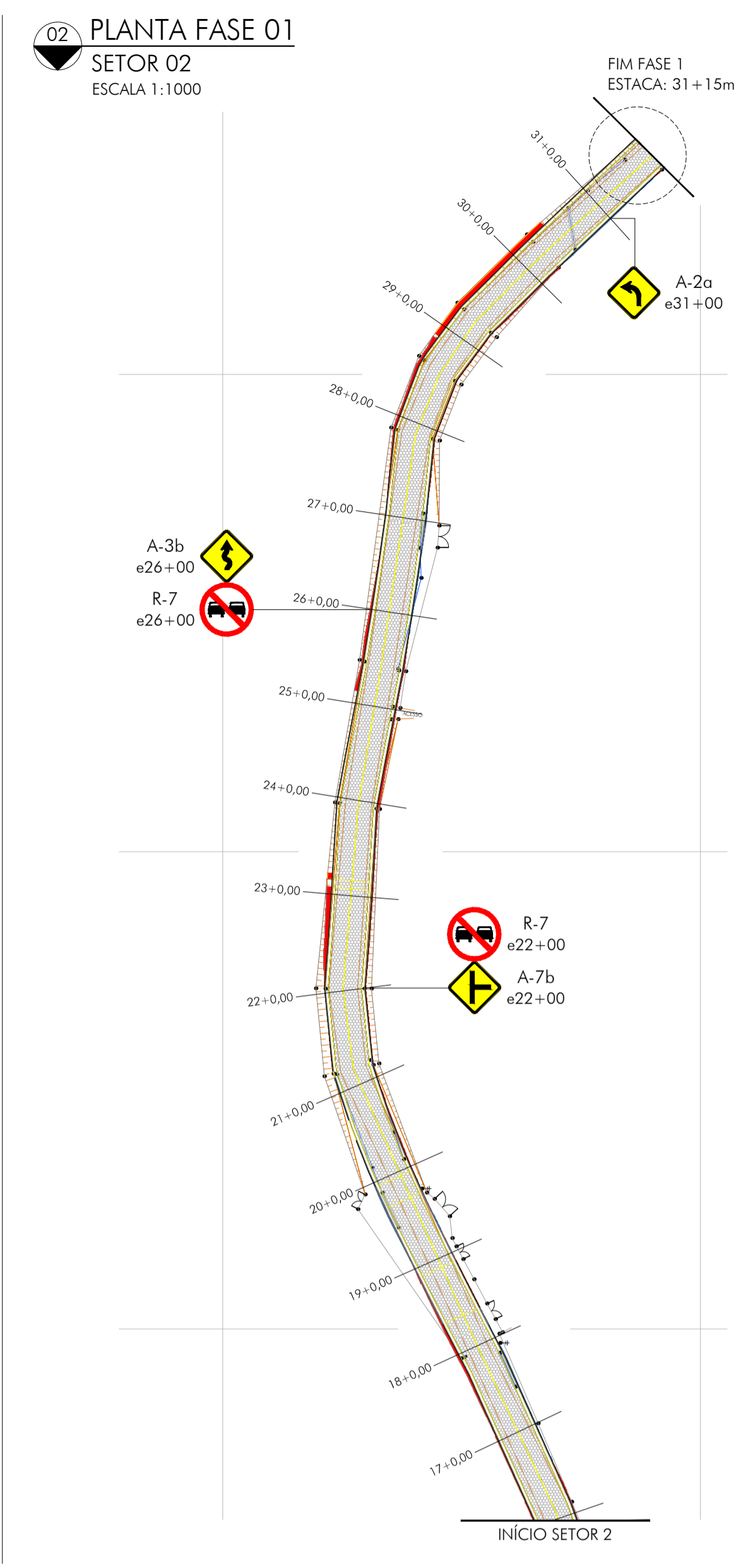
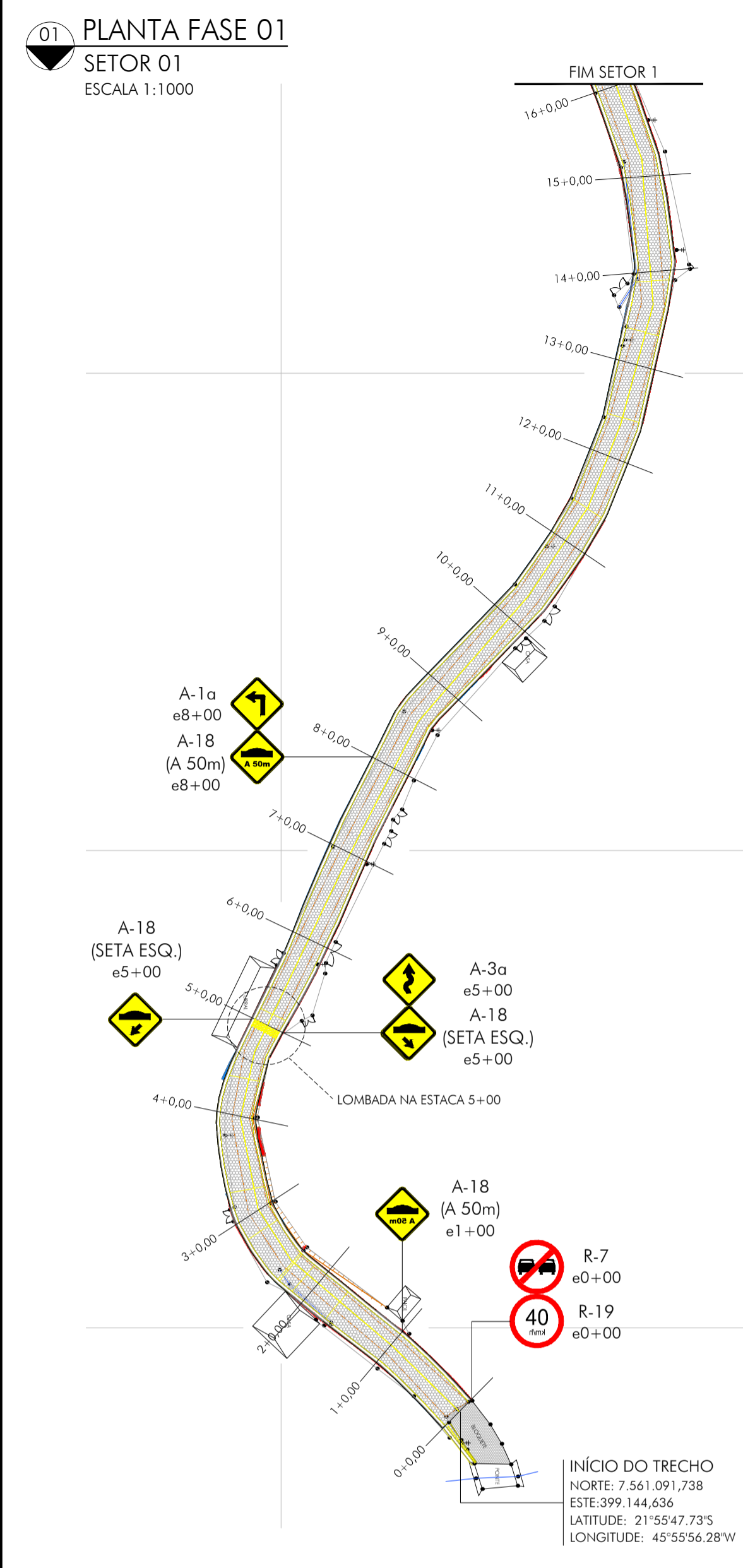
CHAVE: 46.052/D

DESCRIÇÃO: 51.236/MG

DE: BMS

PROJETO: SJM-C/DRE-00-01

PROJETO: SJM-C/DRE-00-01



#### QUADRO REVISÕES:

REVISÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
1				
2				

#### QUANTITATIVO:

QUANTITATIVO DE PINTURA		BASE DE SUPORTE DAS PLACAS		PLACA DE TRÂNSITO				PLACA DE TRÂNSITO					
MATERIAL	COMPRIMENTO	MATERIAL	VOLUME	CÓDIGO	NOME	QTD	ÁREA (m²)	FORMATO	CÓDIGO	NOME	QTD	ÁREA (m²)	FORMATO
PINTURA DE EIXO VIÁRIO COM TINTA RETROREFLETIVA*	635,00m	CONCRETO PARA SUPORTE DAS PLACAS**	0,768 m³	A - 1a	CURVA ACENTUADA A ESQUER.	1	0,36	Q	R - 7	PROIBIDO ULTRAPASSAR	3	0,44	C
*PINTURA DAS LINHAS DE BORDO E DE DIVISÃO		**BASE CÚBICA DE 0,3m COM ABAS DE (0,2x0,1)m		A - 2a	CURVA A ESQUERDA	1	0,36	Q	R - 19	VELOCIDADE MÁX. PERMITIDA	1	0,44	C
				A - 3a	PISTA SINUOSA A ESQUERDA	1	0,36	Q	C = CIRCULAR Q = QUADRADA				
				A - 3b	PISTA SINUOSA A DIREITA	1	0,36	Q					
				A - 7b	VIA LATERAL A DIREITA	1	0,36	Q					
				A - 18 (50)	SALIÊNCIA OU LOMBADA (50m)	2	0,36	Q					
				A - 18 (SETA)	SALIÊNCIA OU LOMBADA (SETA)	2	0,36	Q					

#### OBSERVAÇÕES:

1- AS PLACAS APRESENTADAS NOS DETALHES TÍPICOS SÃO ILUSTRATIVAS. OS DESENHOS 4 E 5 APRESENTAM AS PLACAS PREVISTAS.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RUA DO PICO AGUDO - FASE 1

CLIENTE: Prefeitura Municipal de São João da Mata

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PLANTA GERAL

DETALHES TÍPICOS DA VIA E TACHAS REFLETIVAS

DETALHES TÍPICOS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI

REVISOR: C. Rossi

DESENHO Nº: BMS

PRODUTO: SJM-C/SIN/00-01

MG20210789904

46.052/D

51.236/MG

01/01

indicada

metrc

emissão

ian.2022

CROSSI