



— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

**Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio**  
Extensão: 452,08m



**Volume 02 – Projeto de Execução**

Outubro/2025



— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

---

**1.0 ÍNDICE**

---



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## ÍNDICE

### CAPÍTULO 1.0

#### ÍNDICE

### CAPÍTULO 2.0

#### PROJETO GEOMÉTRICO

- 2.1 Planta Geral
- 2.2 Planta e Perfil
- 2.3 Elementos de Locação

### CAPÍTULO 3.0

#### PROJETO DE TERRAPLENAGEM

- 3.1 Nota de Serviço
- 3.2 Mapa de Cubação

### CAPÍTULO 4.0

#### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

- 4.1 Seção Tipo e Quantidades

### CAPÍTULO 5.0

#### PROJETO DE DRENAGEM

- 5.1 Planta Geral
- 5.2 Perfis e Quantidades
- 5.3 Detalhes Construtivos

### CAPÍTULO 6.0

#### PROJETO DE SINALIZAÇÃO

- 6.1 Planta Geral
- 6.2 Detalhes Construtivos e Quantidades

### CAPÍTULO 7.0

#### PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

- 7.1 Detalhes Construtivos e Quantidades

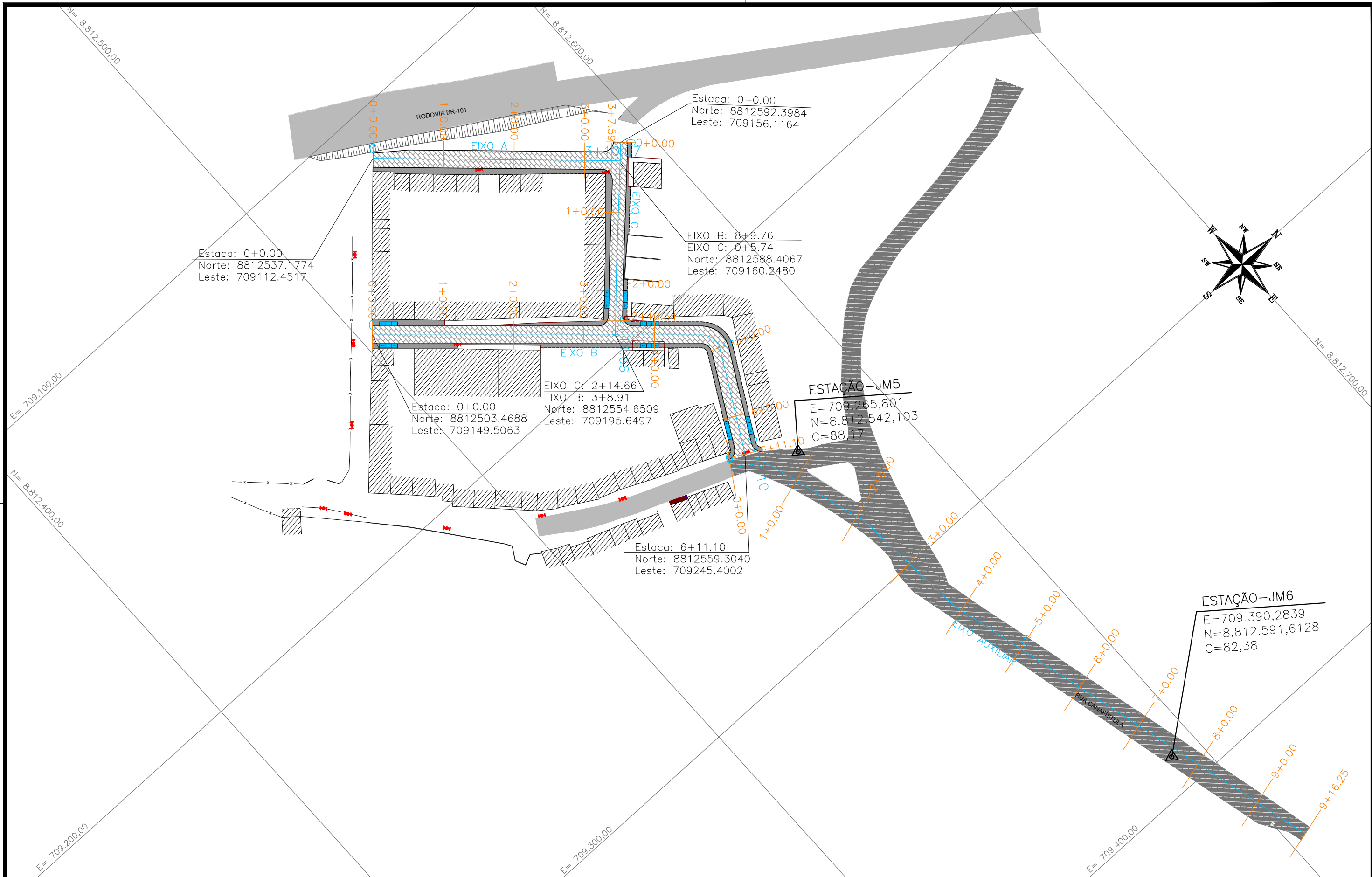


— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

---

## **2.0 PROJETO GEOMÉTRICO**

---



CONVENÇÕES

- |  |                              |  |                      |
|--|------------------------------|--|----------------------|
|  | EDIFICAÇÃO                   |  | PASSEIO PROJETADO    |
|  | VIA PAVIMENTADA              |  | PAVIMENTO PROJETADO  |
|  | PASSEIO EXISTENTE            |  | PAVIMENTO A RECAPEAR |
|  | POSTE                        |  |                      |
|  | MARCO TOPOGRÁFICO            |  |                      |
|  | EIXO PROJETADO               |  |                      |
|  | MEIO-FIO PROJETADO           |  |                      |
|  | MEIO-FIO ENTERRADO PROJETADO |  |                      |
|  | RAMPA DE ACESSIBILIDADE      |  |                      |



Prefeitura Municipal de  
**MARUM / SE**

OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio

ESTUDO: Projeto Geométrico

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Planta Geral

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:

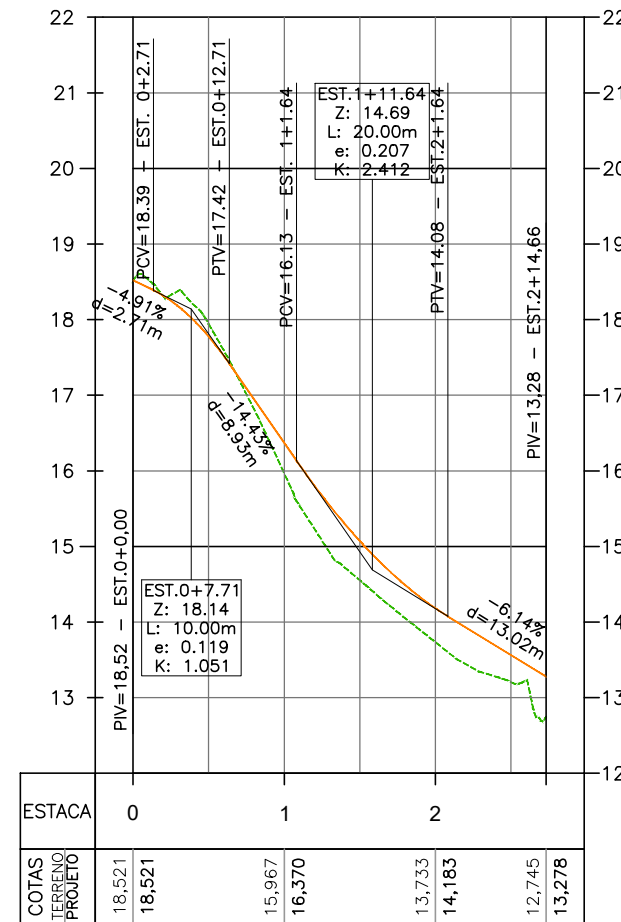
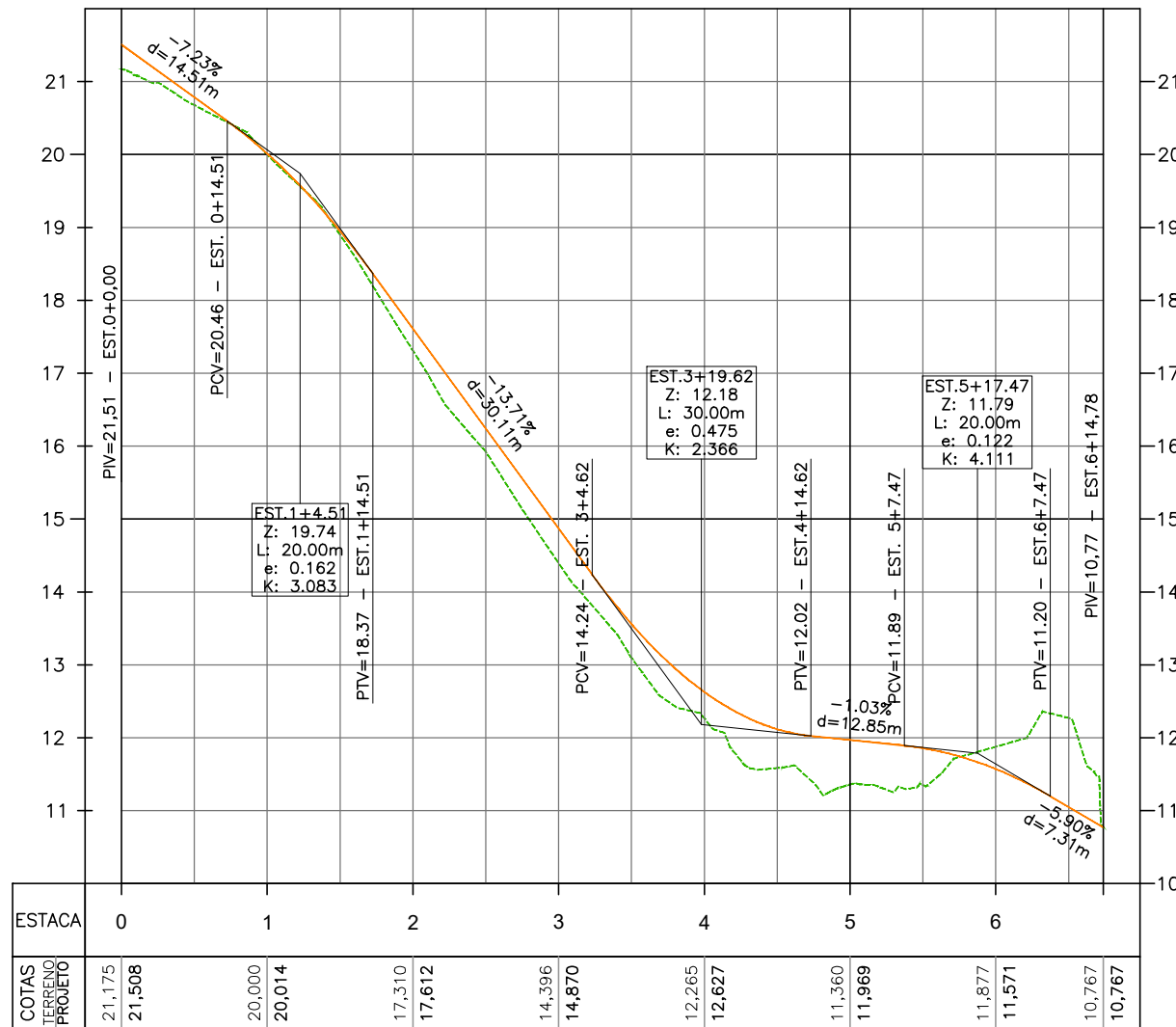
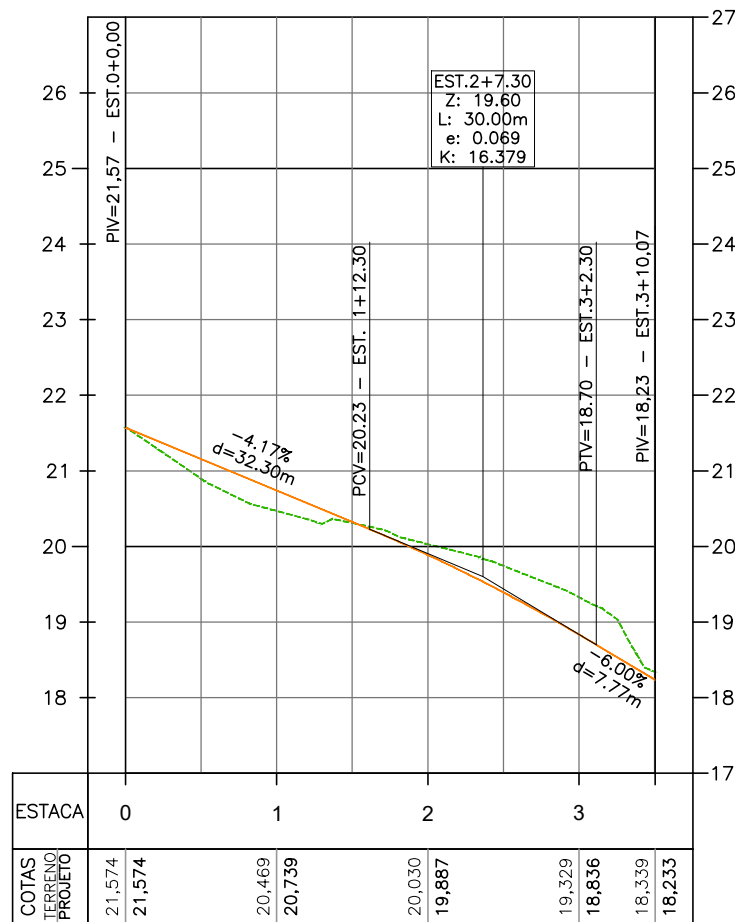
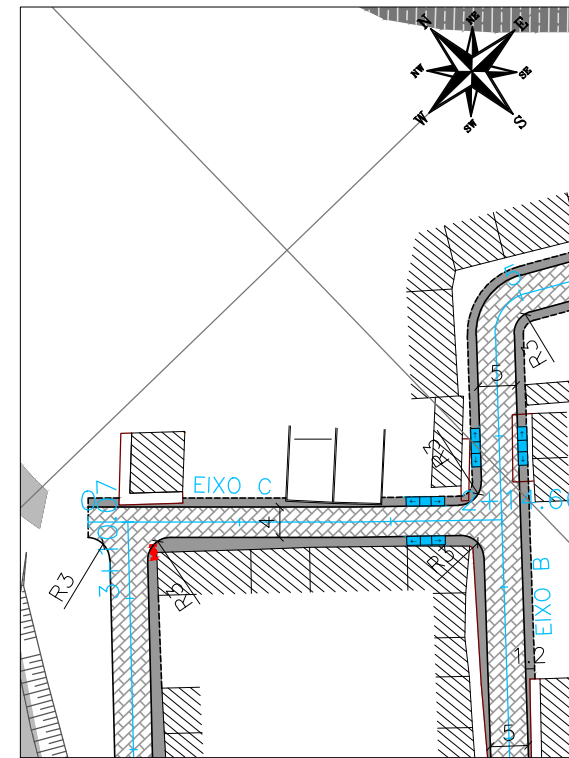
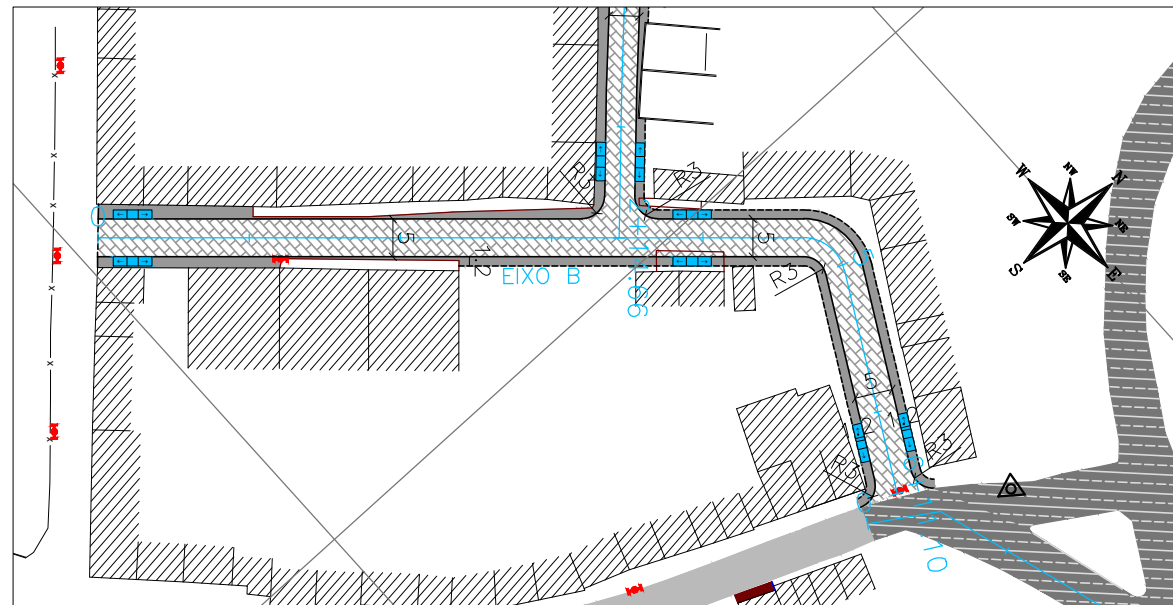
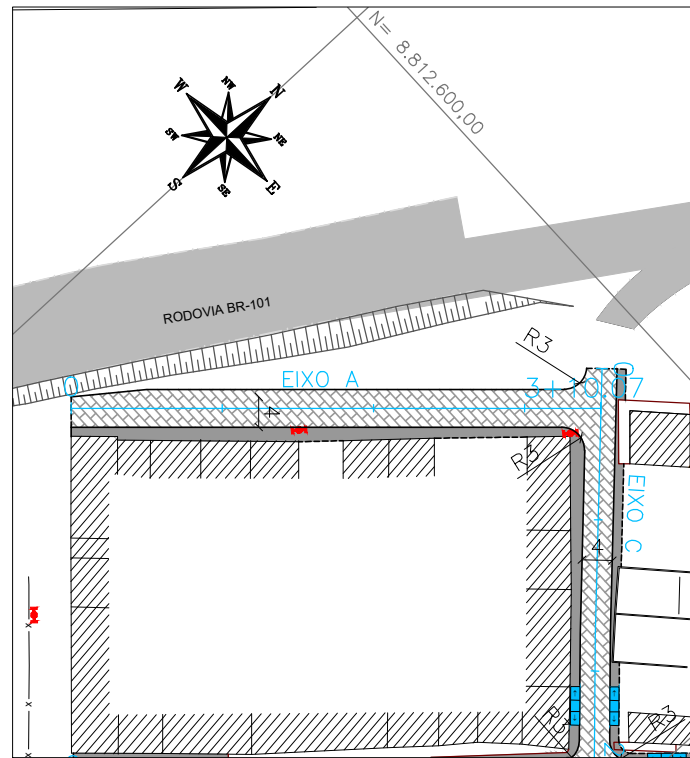
RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:

DATA: Outubro/2025

REVISÃO: R00

ESCALA: 1/1000

FOLHA: 2.1



#### CONVENÇÕES PLANTA

- EDIFICAÇÃO
- VIA PAVIMENTADA
- PASSEIO EXISTENTE
- POSTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EIXO PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- MEIO-FIO ENTERRADO PROJETADO

- PASSEIO PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- PAVIMENTO A RECAPEAR

#### PERFIL

- PERFIL DE PROJETO
- TERRENO NATURAL

PIV - PONTO DE INFLEXÃO VERTICAL  
PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL  
PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL  
Z - COTA DO PIV DA PARÁBOLA  
L - PROJEÇÃO HORIZONTAL DA PARÁBOLA  
e - FLECHA MÁXIMA DA PARÁBOLA  
K - CONSTANTE DA PARÁBOLA VERTICAL  
d - COMPRIMENTO DA TANGENTE NO GREIDE  
\* - RAMPA DA TANGENTE NO GREIDE



Prefeitura Municipal de  
**MARUM / SE**

OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio

ESTUDO: Projeto Geométrico

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Planta e Perfil - EIXOS A, B e C

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:

RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:

DATA: Outubro/2025

REVISÃO: R00

ESCALA: H= 1:1000 / V= 1:100

FOLHA: 2.2



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## 2.3 – ELEMENTOS DE LOCAÇÃO

### 2.3.1 – LOCAÇÃO DE EIXOS

ESTACA	PONTO	LESTE	NORTE	AZIMUTE
EIXO A				
0 + 0,000	PP	709.112,451	8.812.537,178	42°36'22.48"
1 + 0,000		709.125,990	8.812.551,898	42°36'22.48"
2 + 0,000		709.139,530	8.812.566,619	42°36'22.48"
3 + 0,000		709.153,069	8.812.581,339	42°36'22.48"
3 + 7,590	PF	709.159,889	8.812.588,754	42°36'22.48"
EIXO B				
0 + 0,000	PP	709.149,467	8.812.503,504	42°4'49.01"
1 + 0,000		709.162,870	8.812.518,348	42°4'49.01"
2 + 0,000		709.176,274	8.812.533,192	42°4'49.01"
3 + 0,000		709.189,677	8.812.548,036	42°4'49.01"
4 + 0,000		709.203,080	8.812.562,880	42°4'49.01"
4 + 13,343	TC	709.212,023	8.812.572,784	42°4'49.01"
5 + 0,000		709.218,114	8.812.574,218	111°25'36.39"
5 + 0,702	PT	709.218,749	8.812.573,920	118°44'30.01"
6 + 0,000		709.235,670	8.812.564,641	118°44'30.01"
6+11,098		709.245,400	8.812.559,304	118°44'30.01"
EIXO C				
0+0,000	PP	709.156,1160	8.812.592,3980	134°0'49.54"
1+0,000		709.170,5000	8.812.578,5020	134°0'49.54"
1+13,416	TC	709.180,1480	8.812.569,1800	134°0'49.54"
1+16,700	PT	709.182,5290	8.812.566,9170	133°4'21.91"
2+0,000		709.184,9390	8.812.564,6640	133°4'21.91"
2+14,662	PF	709.195,6500	8.812.554,6510	133°4'21.91"
EIXO AUXILIAR				
0+0,000	PP	709.245,7070	8.812.553,6870	32°30'37.90"
0+9,802	PI	709.250,9750	8.812.561,9530	32°30'37.90"
1+0,000		709.260,7060	8.812.565,0040	72°35'23.29"
2+0,000		709.279,7900	8.812.570,9880	72°35'23.29"

ESTACA	PONTO	LESTE	NORTE	AZIMUTE
2+2,456	PI	709.282,1330	8.812.571,7230	72°35'23.29"
3+0,000		709.299,6240	8.812.573,0840	85°32'58.66"
3+17,213	PI	709.316,7850	8.812.574,4200	85°32'58.66"
4+0,000		709.319,4780	8.812.575,1380	75°4'41.26"
5+0,000		709.338,8040	8.812.580,2880	75°4'41.26"
6+0,000		709.358,1290	8.812.585,4380	75°4'41.26"
7+0,000		709.377,4550	8.812.590,5880	75°4'41.26"
8+0,000		709.396,7810	8.812.595,7380	75°4'41.26"
9+0,000		709.416,1060	8.812.600,8880	75°4'41.26"
9+16,251	PF	709.431,8090	8.812.605,0730	75°4'41.26"



Prefeitura Municipal de  
**MARUIM / SE**

**2.3.2 – LOCAÇÃO DE ELEMENTOS HORIZONTAIS**

ESTACA	PONTO	COORDENADAS		CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE		CURVA CIRCULAR SIMPLES									
						CENTRO DA CUVA		CARACTERÍSTICAS GERAIS						CORDA	
		LESTE	NORTE	COMP.	AZIMUTE	LESTE	NORTE	RAIO	AC	SENTIDO	DESENV.	TANGENTE	AFAST.	COMP.	AZIMUTE
EIXO A															
0+0,000	PP	709.112,451	8.812.537,178	70,074	42°36'22.48"										
3+10,074	PF	709.159,889	8.812.588,754												
EIXO B															
0+0,000	PP	709.149,467	8.812.503,504	93,343	42°4'49.01"										
4+13,343	TC	709.212,023	8.812.572,784			709.216,105	8.812.569,098	5,500	76°39'41.00"	Direita	7,359	4,348	1,511	6,822	80°24'39.51"
5+0,702	PT	709.218,749	8.812.573,920	30,396	118°44'30.01"										
6+11,097		709.245,400	8.812.559,304												
EIXO C															
0+0,000	PP	709.156,116	8.812.592,398	33,416	134°0'49.54"										
1+13,416	TC	709.180,148	8.812.569,180			709.319,114	8.812.713,015	200,000	0°56'27.64"	Esquerda	3,285	1,642	0,007	3,285	133°32'35.72"
1+16,700	PT	709.182,529	8.812.566,917	17,962	133°4'21.91"										
2+14,662	PF	709.195,650	8.812.554,651												
EIXO AUXILIAR															
0+0,00	PP	709.245,707	8.812.553,687	9,802	32°30'37.90"										
0+9,802	PI	709.250,975	8.812.561,953	32,654	72°35'23.29"										
2+2,456	PI	709.282,133	8.812.571,723	34,757	85°32'58.66"										
3+17,213	PI	709.316,785	8.812.574,420	119,038	75°4'41.26"										
9+16,251	PF	709.431,809	8.812.605,073												



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## 2.3.3 – LOCAÇÃO DE ELEMENTOS VERTICAIS

ESTACA	PONTO	COTA	ELEMENTO		GREIDE INICIAL	GREIDE FINAL	DADOS DE CURVA VERTICAL					
							PIV		Parâmetros		Comprimentos de Curva Assimétrica	
			TIPO	COMPRIM.			ESTACA	COTA	e	K	L1	L2
EIXO A												
0+0,000	PPV	21,574	Tangente	32,303		-4,173%	0+0,000	21,574				
1+12,303	PCV	20,226	Parábola	30,000								
					-4,173%	-6,004%	3+2,303	19,600	0,069	16,379		
3+2,303	PTV	18,700	Tangente	7,772								
3+10,074	PFV	18,233			-6,004%		3+10,074	18,233				
EIXO B												
0+0,000	PPV	21,007	Tangente	14,506		-5,184%	0+000,000	21,007				
0+14,506	PCV	20,256	Parábola	20,000								
					-5,184%	-13,713%	1+4,506	19,737	0,213	2,345		
1+14,506	PTV	18,366	Tangente	30,109								
3+4,615	PCV	14,237	Parábola	30,000								
					-13,713%	-1,034%	3+19,615	12,180	0,475	2,366		
4+14,615	PTV	12,025	Tangente	12,852								
5+7,467	PCV	11,892	Parábola	20,000								
					-1,034%	-5,899%	5+17,467	11,788	0,122	4,111		
6+7,467	PTV	11,198	Tangente	3,631								
6+11,097		10,984										
EIXO C												
0+0,000	PPV	18,521	Tangente	2,715		-4,915%	0+000,000	18,521				
0+2,715	PCV	18,388	Parábola	10,000								
					-4,915%	-14,428%	0+007,715	18,142	0,119	1,051		
0+12,715	PTV	17,421	Tangente	8,925								
1+1,640	PCV	16,133	Parábola	20,000								
					-14,428%	-6,135%	0+031,640	14,690	0,207	2,412		
2+1,640	PTV	14,077	Tangente	13,022								
2+14,662	PFV	13,278			-6,135%		0+054,662	13,278				



— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

---

### **3.0 PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

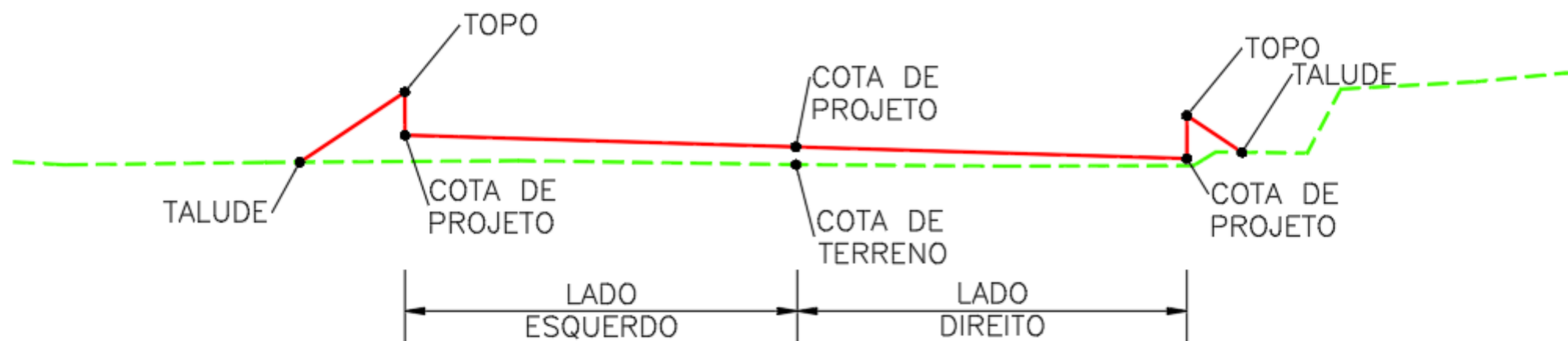
---



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## 3.1 – NOTA DE SERVIÇO

### Seção Tipo – Eixo A

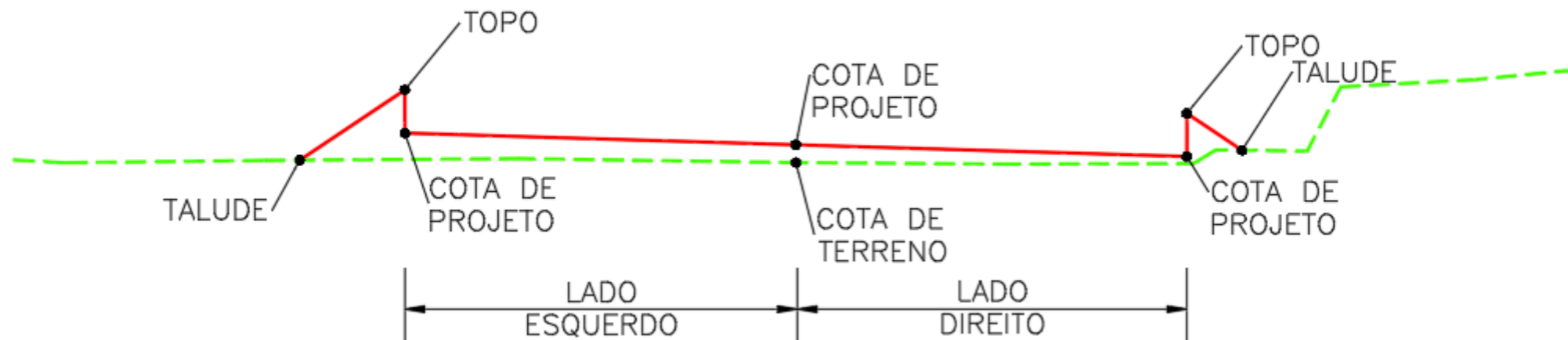


EIXO A																	
Estaca	Lado Esquerdo							Eixo		Lado Direito							
	Talude		Bordo da Pista							Bordo da Pista						Talude	
			Topo		Inferior					Bordo Inferior da Pista			Topo				
	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	
0+0,000	-1,521	21,605	-1,500	21,619	-1,500	21,399	3,00%	21,354	21,574	2,500	21,279	-3,00%	2,500	21,499	2,544	21,543	
1+0,000	-3,024	20,465	-2,500	20,814	-2,500	20,594	3,00%	20,519	20,469	2,500	20,444	-3,00%	2,500	20,664	2,718	20,519	
2+0,000	-2,558	20,019	-2,500	19,962	-2,500	19,742	3,00%	19,667	20,030	2,500	19,592	-3,00%	2,500	19,812	2,821	20,133	
3+0,000	-2,794	19,205	-2,500	18,911	-2,500	18,691	3,00%	18,616	19,329	2,500	18,541	-3,00%	2,500	18,761	2,920	19,182	
3+8,091	-4,867	18,687	-4,672	18,492	-4,672	18,272	3,00%	18,132	18,495	2,500	18,057	-3,00%	2,500	18,277	2,569	18,346	



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## Seção Tipo – Eixo B

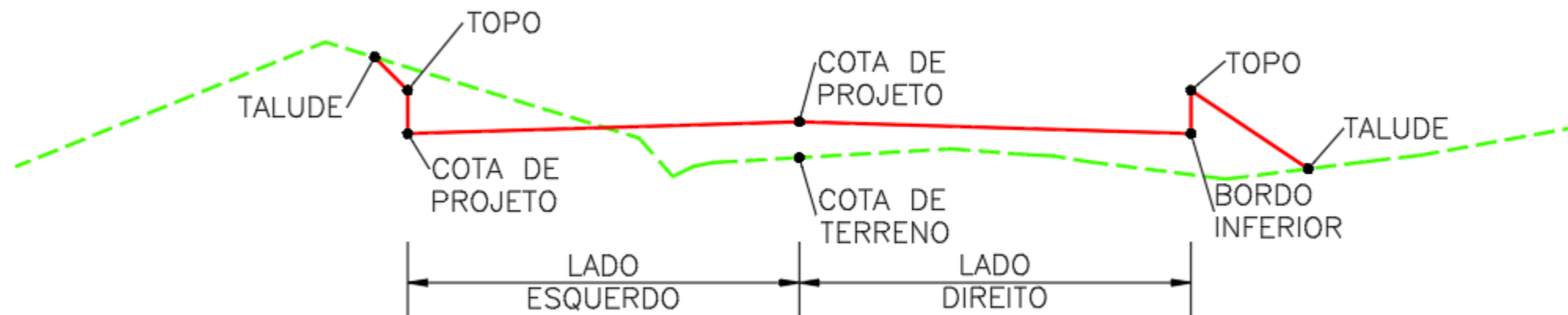


EIXO B																	
Estaca	Lado Esquerdo							Eixo		Lado Direito							
	Talude		Bordo da Pista							Bordo da Pista						Talude	
			Topo		Inferior					Bordo Inferior da Pista			Topo				
	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	
0+0,000	-2,528	21,076	-2,518	21,083	-2,518	20,863	3,00%	20,787	21,007	2,500	20,712	-3,00%	2,500	20,932	2,597	21,030	
1+0,000	-2,611	19,917	-2,513	19,982	-2,513	19,762	3,00%	19,686	19,643	2,500	19,611	-3,00%	2,500	19,831	2,608	19,939	
2+0,000	-2,969	17,380	-2,507	17,688	-2,507	17,468	3,00%	17,392	16,696	2,500	17,317	-3,00%	2,500	17,537	3,366	16,960	
3+0,000	-3,571	14,231	-2,501	14,945	-2,501	14,725	3,00%	14,650	13,922	2,500	14,575	-3,00%	2,500	14,795	3,462	14,154	
4+0,000	-2,872	12,454	-2,500	12,702	-2,500	12,482	3,00%	12,407	11,852	2,500	12,332	-3,00%	2,500	12,552	2,574	12,627	
5+0,000	-4,065	11,001	-2,500	12,044	-2,500	11,824	3,00%	11,749	11,337	2,500	11,674	-3,00%	2,500	11,894	3,234	11,405	
6+0,000	-2,704	11,510	-2,500	11,646	-2,500	11,426	3,00%	11,351	11,981	2,500	11,276	-3,00%	2,500	11,496	3,024	12,020	



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## Seção Tipo – Eixo C



EIXO C																	
Estaca	Lado Esquerdo							Eixo		Lado Direito							
	Talude		Bordo da Pista							Bordo da Pista						Talude	
			Topo		Inferior					Bordo Inferior da Pista			Topo				
	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Cota de Projeto	Cota do Terreno	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	
0+0,000	-2,372	18,213	-2,000	18,461	-2,000	18,241	-3,00%	18,301	18,521	2,000	18,241	-3,00%	2,000	18,461	2,202	18,664	
1+0,000	-2,169	16,478	-2,000	16,310	-2,000	16,090	-3,00%	16,150	15,967	2,000	16,090	-3,00%	2,000	16,310	2,600	15,910	
2+0,000	-2,103	14,054	-2,000	14,123	-2,000	13,903	-3,00%	13,963	13,733	2,000	13,903	-3,00%	2,000	14,123	2,557	13,751	
2+10,544	-2,532	13,360	-2,384	13,459	-2,384	13,239	-3,00%	13,310	13,183	2,294	13,241	-3,00%	2,294	13,461	2,639	13,232	



# Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

## 3.2 – MAPA DE CUBAÇÃO

VOLUME DE TERRAPLENAGEM - EIXO A							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	0,37	8,84	4,61	8,84	4,61	4,23
2+0,00	1,88	0,00	18,83	4,61	27,67	9,22	18,45
3+0,00	3,52	0,00	54,02	0,00	81,69	9,22	72,47
3+7,59	2,95	0,00	24,56	0,00	106,25	9,22	97,03

VOLUME DE TERRAPLENAGEM - EIXO C							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,94	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,18	0,60	11,24	7,96	11,24	7,96	3,28
2+0,00	0,00	1,45	1,81	25,65	13,05	33,61	-20,56
2+10,54	0,00	2,20	0,00	24,04	13,05	57,64	-44,59

VOLUME DE TERRAPLENAGEM - EIXO B							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,09	0,28	0,95	3,45	0,95	3,45	-2,50
2+0,00	0,00	3,64	0,95	48,91	1,90	52,36	-50,46
3+0,00	0,00	4,58	0,00	102,72	1,90	155,08	-153,18
4+0,00	0,08	0,99	0,76	69,60	2,66	224,67	-222,01
5+0,00	0,00	3,28	0,66	55,30	3,31	279,97	-276,65
6+0,00	4,07	0,01	40,47	41,32	43,78	321,29	-277,51
6+11,10	1,30	1,37	29,82	9,63	73,61	330,92	-257,31

VOLUME TOTAL DE TERRAPLENAGEM			
EIXO	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
EIXO A	106,25	9,22	97,03
EIXO B	73,61	330,92	-257,31
EIXO C	14,19	32,62	-18,43
TOTAL	194,05	372,76	-178,71

\* TODOS OS ATERROS POSSUEM FATOR DE EMPOLAMENTO DE 25%



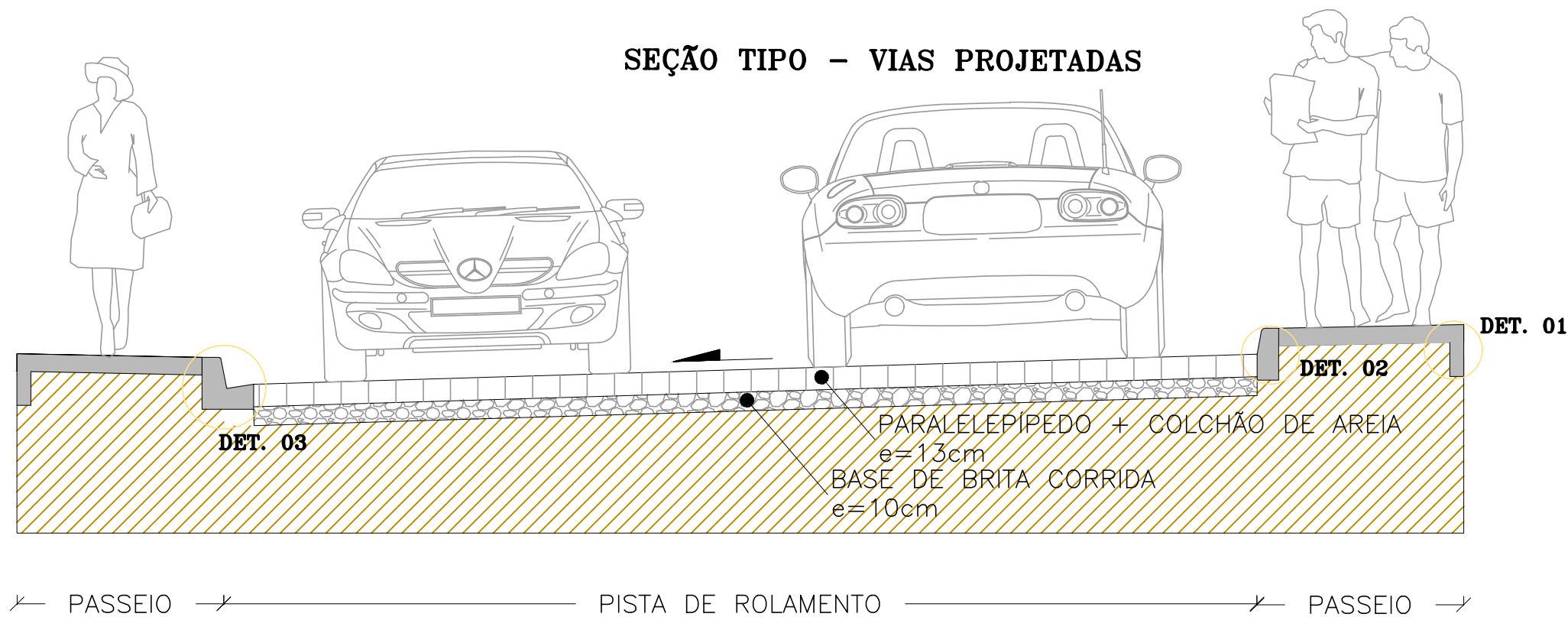
— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

---

#### **4.0 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

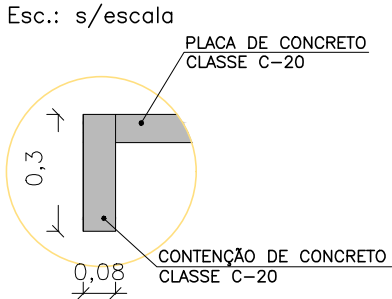
---

SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO E QUANTIDADES

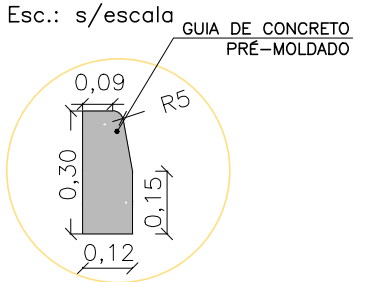


EIXO	LARGURA DA VIA	ABAUAMENTO	QUANTIDADE PARALELEPÍPEDO	QUANTIDADE BASE
EIXO A	5,0m	3% Lado Direito	330,00m <sup>2</sup>	33,00m <sup>3</sup>
EIXO B	5,0m	3% Lado Direito	645,00m <sup>2</sup>	64,50m <sup>3</sup>
EIXO C	4,0m	3% Cada Lado	201,50m <sup>2</sup>	20,15m <sup>3</sup>
Total ->			1.176,50m <sup>2</sup>	117,65m <sup>3</sup>

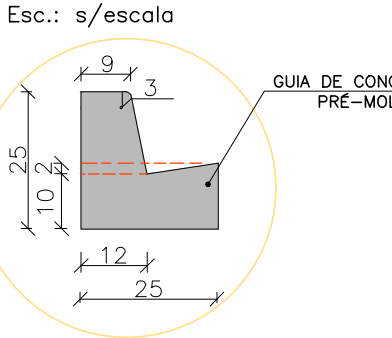
DETALHE 01  
MEIO-FIO ENTERRADO



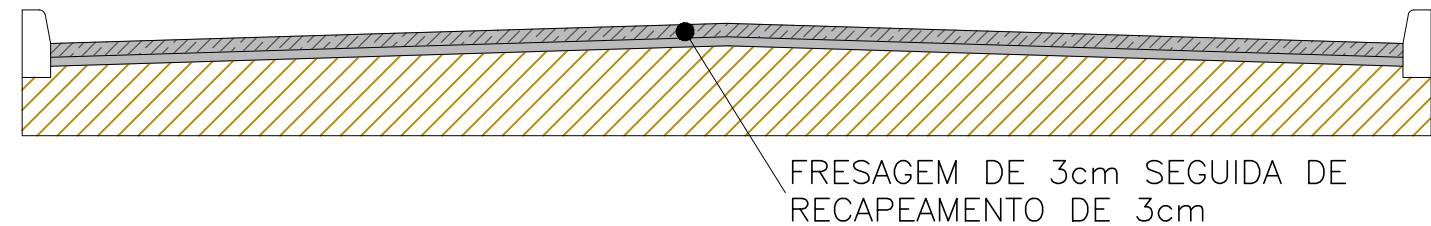
DETALHE 02  
MEIO-FIO MFC-05



DETALHE 03  
MEIO-FIO MFC-03



SEÇÃO TIPO – EIXO AUXILIAR



SERVIÇO	QUANTIDADE
FRESAGEM	2453,00m <sup>2</sup>
RECAPEAMENTO	73,59m <sup>3</sup>

CONVENÇÕES



Prefeitura Municipal de  
**MARUM / SE**

OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio

ESTUDO: Projeto de Pavimentação

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Seções Tipo e Quantidades

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:

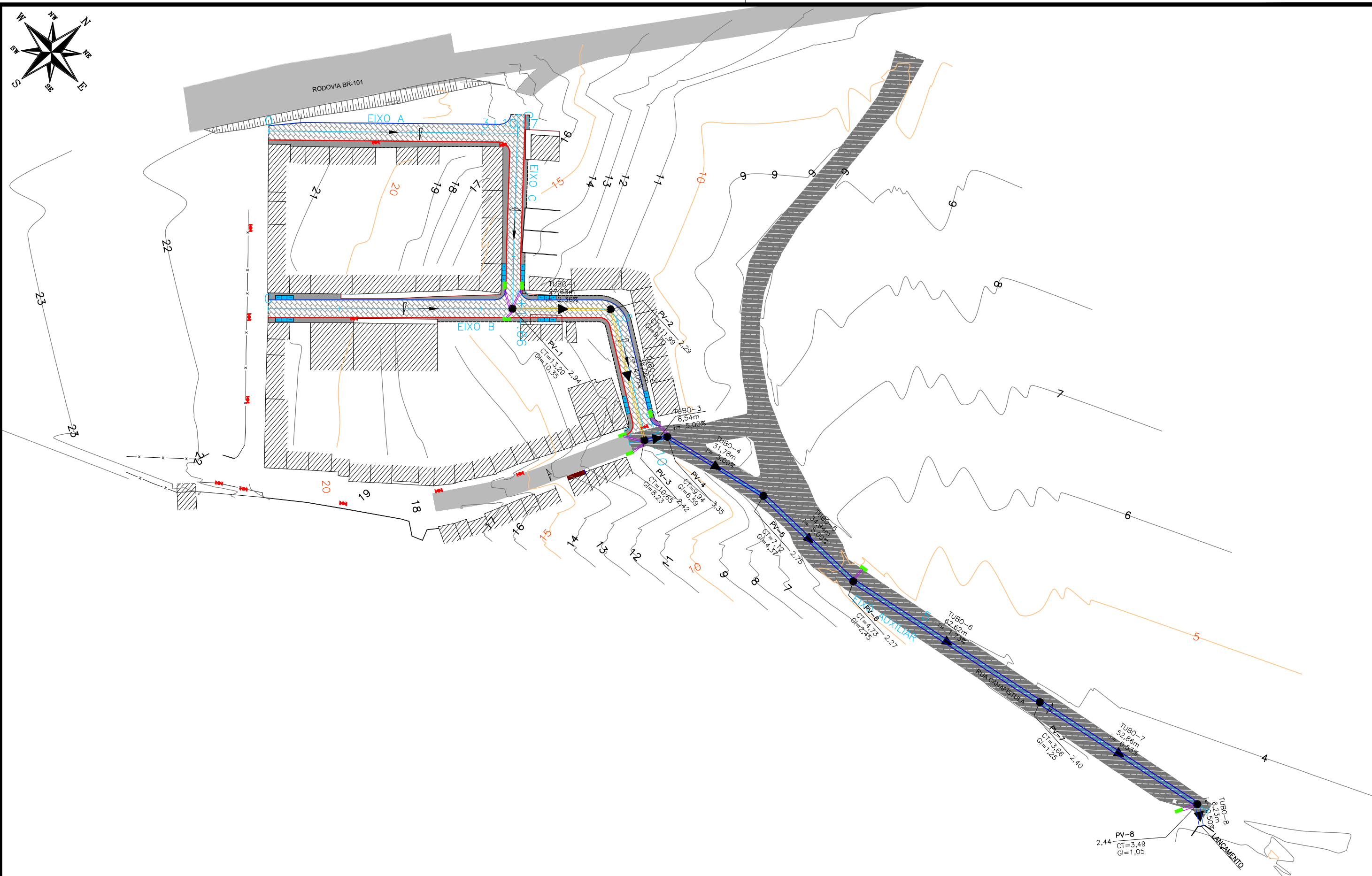
RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:

DATA: Outubro/2025

ESCALA: -

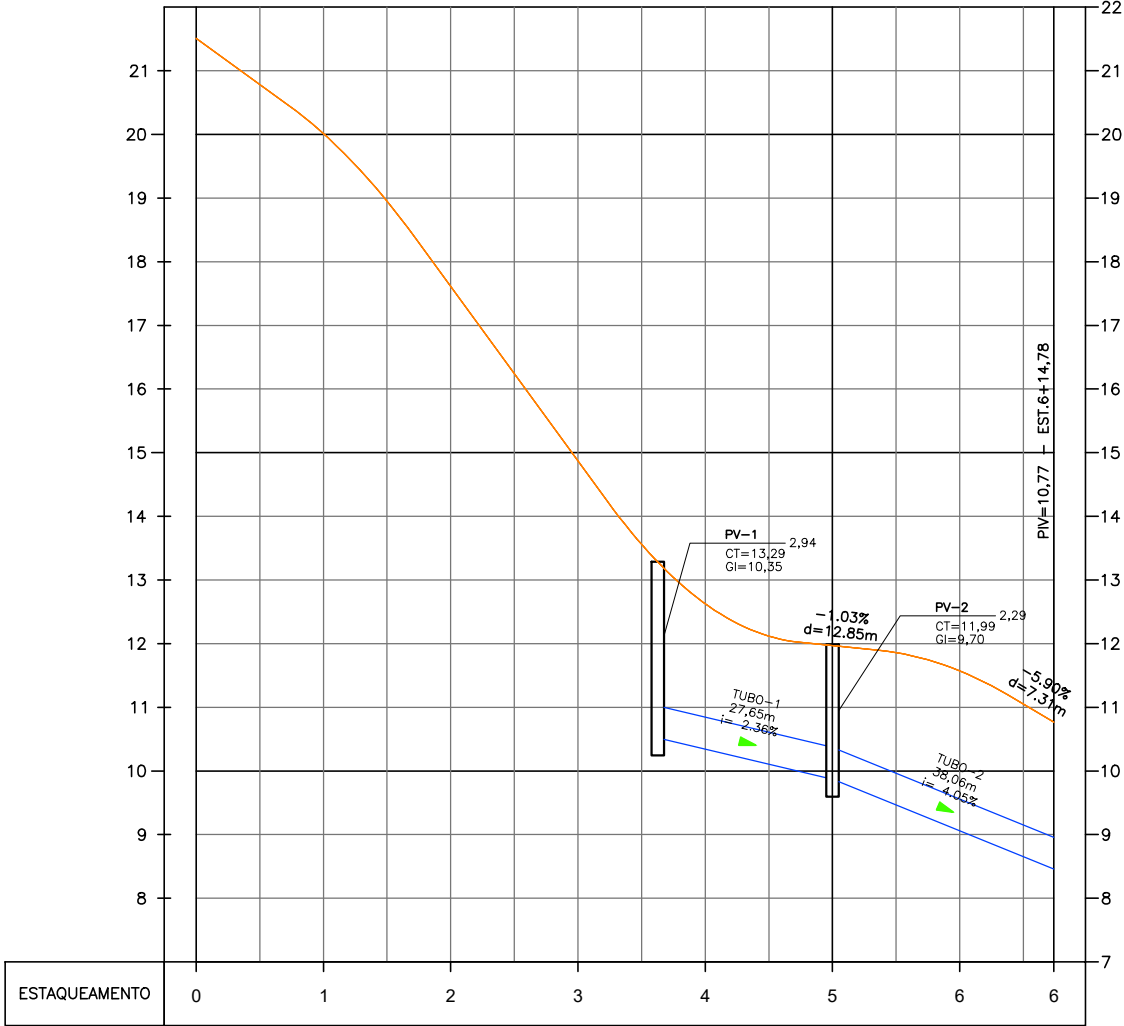
REVISÃO: R00

FOLHA: 4.1



<div>CONVENÇÕES</div> <div><div><div></div>MEIO-FIO MFC-03</div><div><div></div>MEIO-FIO MFC-05</div><div><div>- - - -</div>MEIO-FIO ENTERRADO</div><div><div>●</div>POÇO DE VISITA</div><div><div></div>TUBO DE CONCRETO - Ø 0,40m</div><div><div></div>TUBO DE CONCRETO - Ø 0,80m</div><div><div></div>TUBO DE CONCRETO - Ø 1,00m</div><div><div></div>CAIXA COLETORA</div><div><div></div>PONTA DE ALA</div></div> <div><div></div>CURVAS DE NÍVEL</div> <div><div></div>SENTIDO DO ABAULAMENTO DA VIA</div> <div><div></div>SENTIDO DO DIRECIONAMENTO DA ÁGUA</div>	<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div><div><div>Prefeitura Municipal de</div><div>MARUIM / SE</div></div></div></div> <div>OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio</div> <div>ESTUDO: Projeto de Drenagem</div> <div>DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Planta Geral</div>	RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO: <div></div>	
		RESPONSÁVEL PELO CONTRATO: <div></div>	
		DATA: Outubro/2025	REVISÃO: R00
		ESCALA: 1/1000	FOLHA: 5.1

EIXO B  
H= 1:1000 / V= 1:100



EIXO AUXILIAR  
H= 1:1000 / V= 1:100

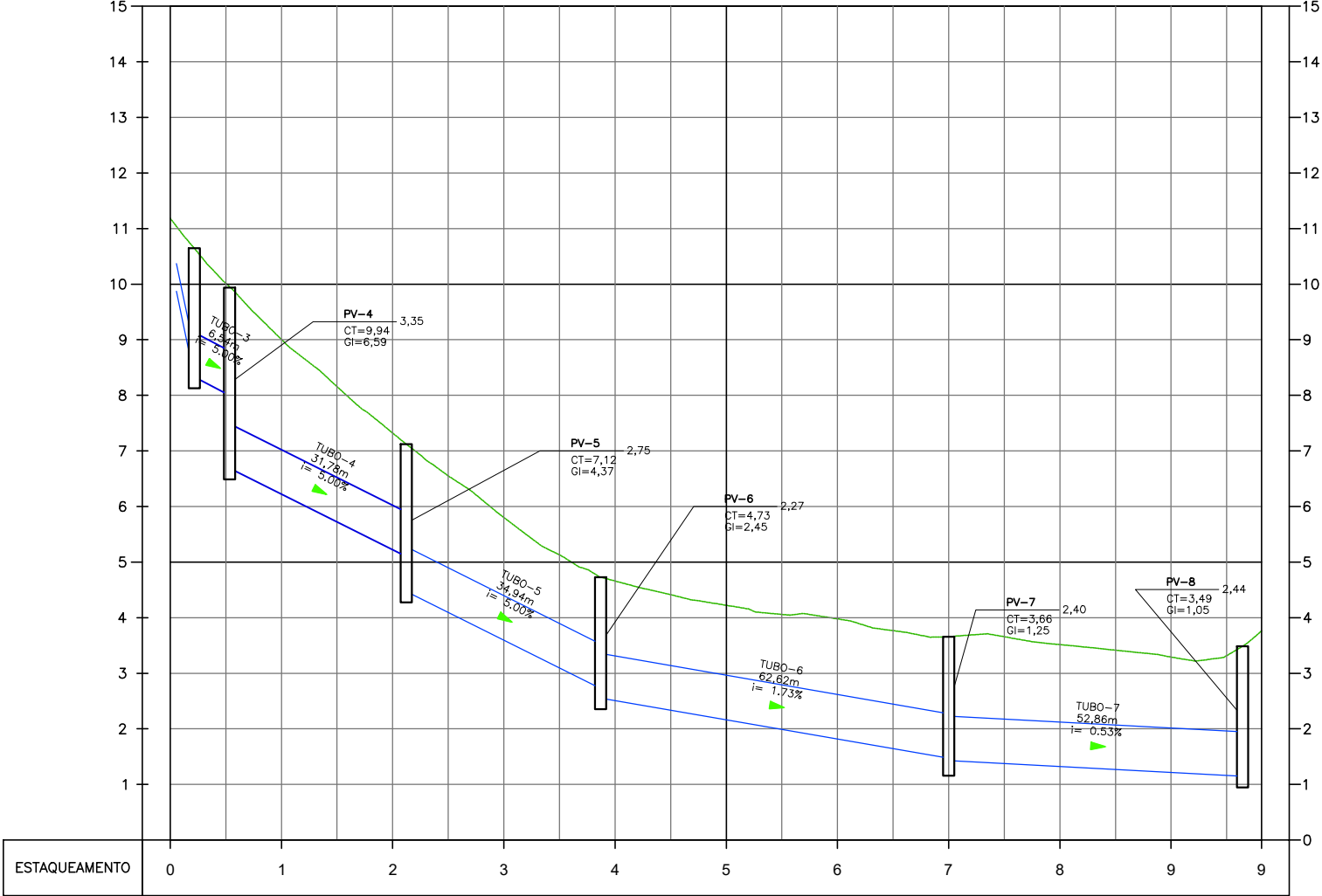


TABELA DE ESTRUTURAS

NOME	COTAS	PROFUNDIDADE (m)	COORDENADAS	DESCRIÇÃO
PV-1	CT= 13,29 CF= 10,35	2,94	N:8812554.6174 E:709195.6195	POÇO DE VISITA
PV-2	CT= 11,99 CF= 9,70	2,29	N:8812574.9901 E:709214.3152	POÇO DE VISITA
PV-3	CT= 10,65 CF= 8,23	2,42	N:8812557.3265 E:709248.0265	POÇO DE VISITA
PV-4	CT= 9,94 CF= 6,59	3,35	N:8812562.7843 E:709251.6312	POÇO DE VISITA
PV-5	CT= 7,12 CF= 4,37	2,75	N:8812571.7230 E:709282.1329	POÇO DE VISITA
PV-6	CT= 4,73 CF= 2,45	2,27	N:8812574.4067 E:709316.9655	POÇO DE VISITA
PV-7	CT= 3,66 CF= 1,25	2,40	N:8812590.5813 E:709377.4568	POÇO DE VISITA
PV-8	CT= 3,49 CF= 1,05	2,44	N:8812604.1991 E:709428.5313	POÇO DE VISITA
LANÇAMENTO			N:8812600.9353 E:709433.8371	BOCA DE ALA

TABELA DE TUBOS DA REDE PRINCIPAL

TUBO	DN (m)	COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (%)	ESTRUTURA MONTANTE	ESTRUTURA JUSANTE
TUBO-1	0,60	27,651	2,36%	PV-1	PV-2
TUBO-2	0,60	38,059	4,05%	PV-2	PV-3
TUBO-3	1,00	6,541	5,00%	PV-3	PV-4
TUBO-4	1,00	31,785	5,00%	PV-4	PV-5
TUBO-5	1,00	34,936	5,00%	PV-5	PV-6
TUBO-6	1,00	62,616	1,73%	PV-6	PV-7
TUBO-7	1,00	52,859	0,53%	PV-7	PV-8
TUBO-8	1,00	6,229	0,50%	PV-8	ALA

QUADRO DE QUANTIDADES

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
TUBO DE CONCRETO DE 0,40m	35 metros
TUBO DE CONCRETO DE 0,80m	66 metros
TUBO DE CONCRETO DE 1,00m	195 metros
MEIO FIO - MFC 03	287 metros
MEIO FIO - MFC 05	206 metros
MEIO FIO ENTERRADO	204 metros
POÇO DE VISITA	08 unidades
CAIXA COLETORA	10 unidades
PONTA DE ALA	01 unidade

CONVENÇÕES



Prefeitura Municipal de  
**MARUM / SE**

OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio

ESTUDO: Projeto de Drenagem

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Perfis e Quantidades

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:

RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:

DATA: Outubro/2025

ESCALA: -

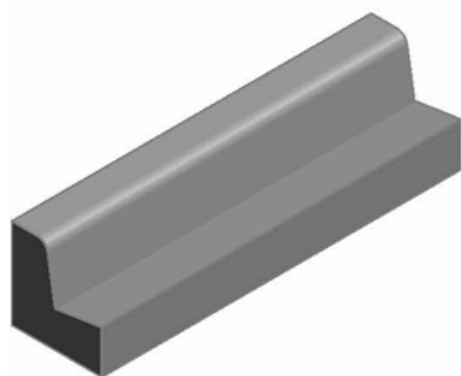
REVISÃO: R00

FOLHA: 5.2

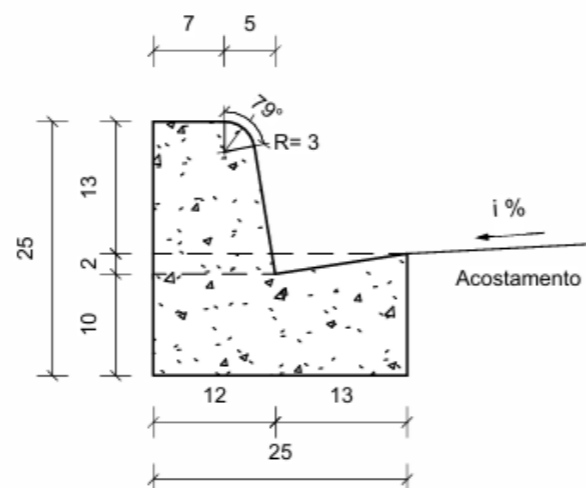


### 5.3.1 – MEIOS-FIOS DE CONCRETO

**MFC 03**



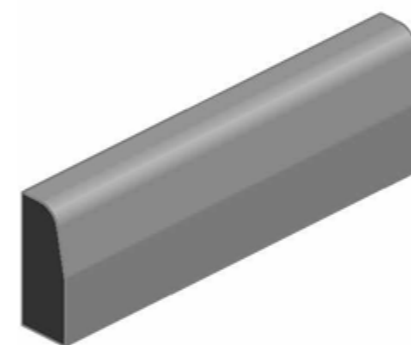
Perspectiva



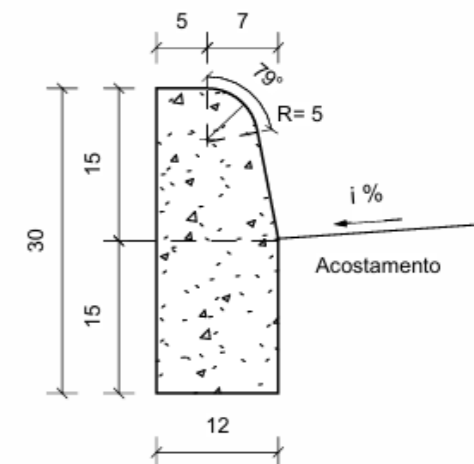
Seção transversal

Escala 1 : 10

**MFC 05**



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 10

Consumos médios <sup>3</sup>		Método executivo <sup>4</sup>		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0420	0,0420	0,0420
Fôrma	m²/m	0,5615	-	-
Argamassa de cimento e areia <sup>5 e 6</sup>	m³/m	0,0001	-	0,0004

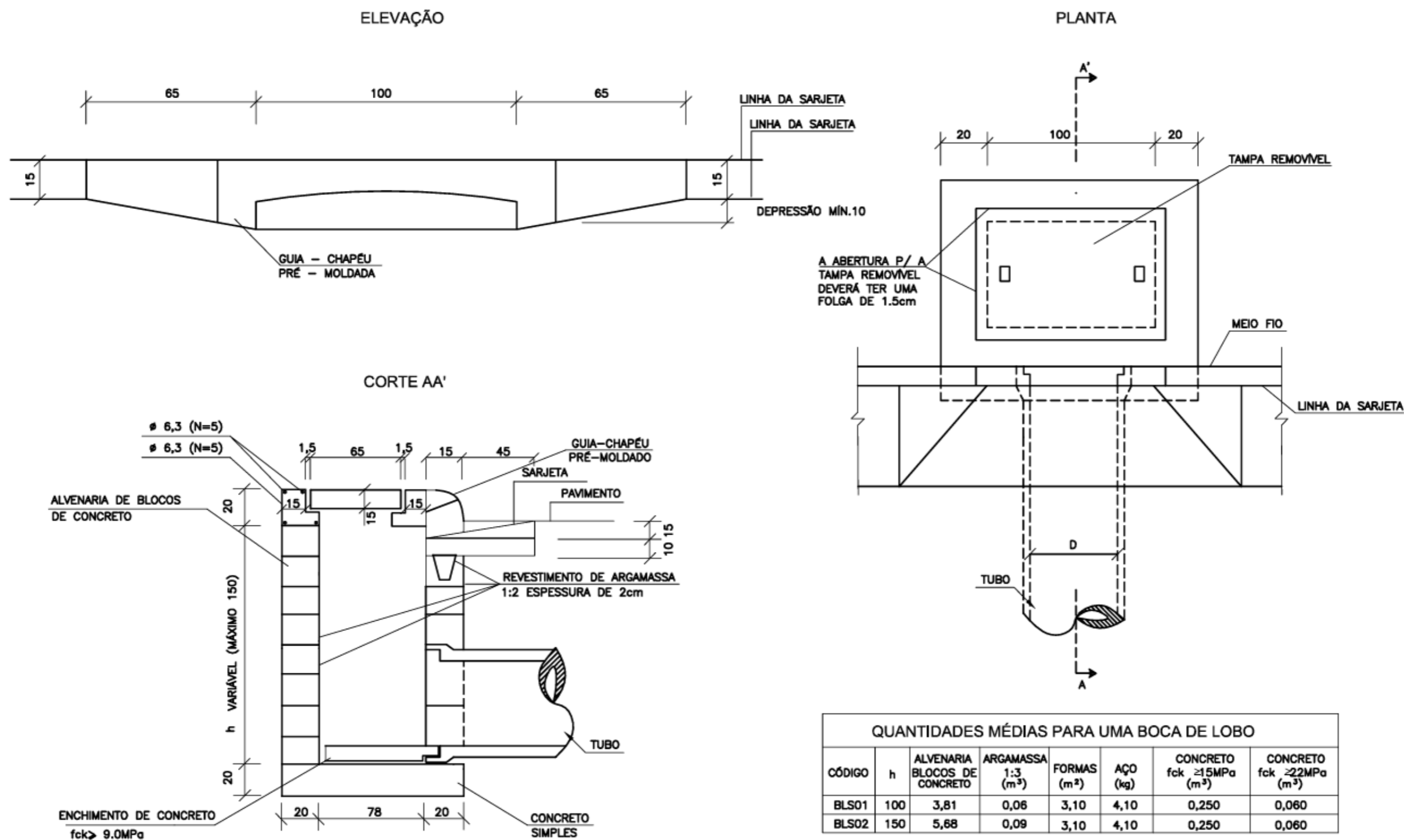
Consumos médios <sup>3</sup>		Método executivo <sup>4</sup>		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0180	0,0180	0,0180
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0334	0,0334	0,0334
Fôrma	m²/m	0,5141	-	-
Argamassa de cimento e areia <sup>5 e 6</sup>	m³/m	0,0001	-	0,0003

- NOTAS:** 1 – Dimensões em centímetros (cm);  
2 – Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;  
3 – Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;  
4 – Os meios-fios podem ser moldados in loco pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;  
5 – Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;  
6 – Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.



## Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

### 5.3.2 – BOCA DE LOBO SIMPLES



NOTAS: Dimensões em cm.



## Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

### 5.3.3 – POÇO DE VISITA – PV

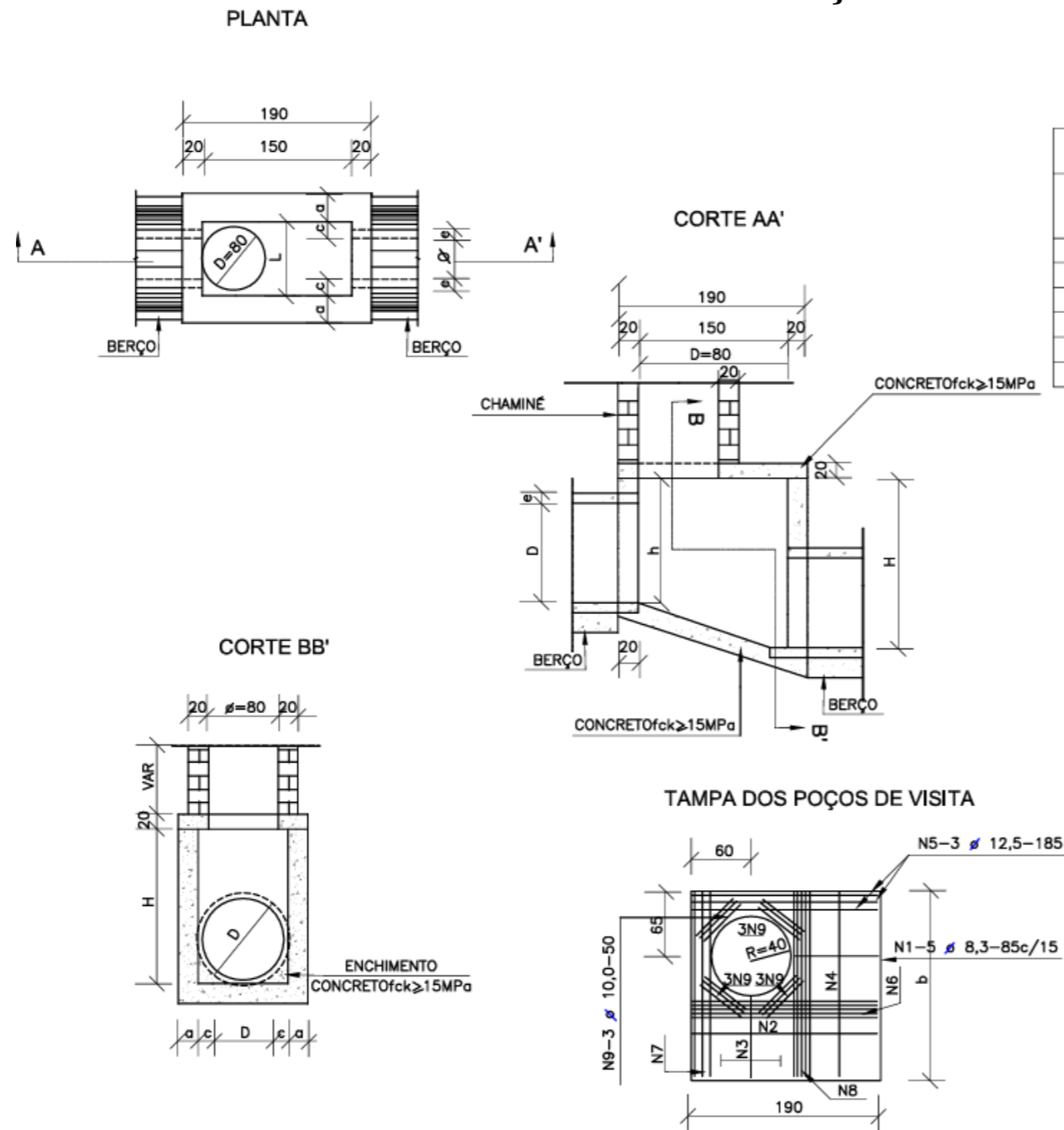


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 Ø 12,5	—	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
60	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 Ø 12,5	—	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
80	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 Ø 12,5	—	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
100	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 Ø 12,5	—	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3 Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø 12,5	5 Ø 6,3	12 Ø 10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3 Ø 12,5	5 Ø 10	3 Ø 12,5	6 Ø 8,0	12 Ø 10

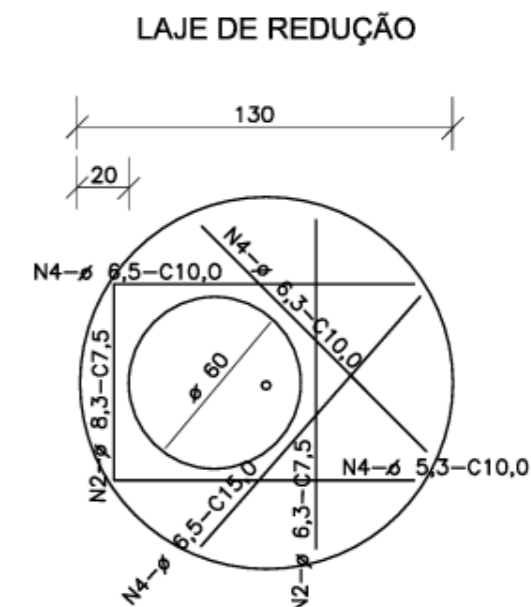
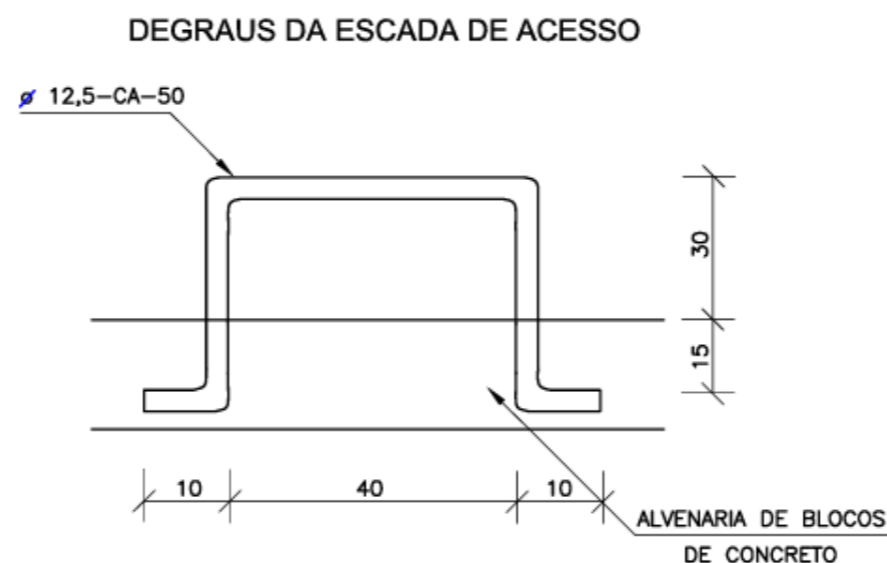
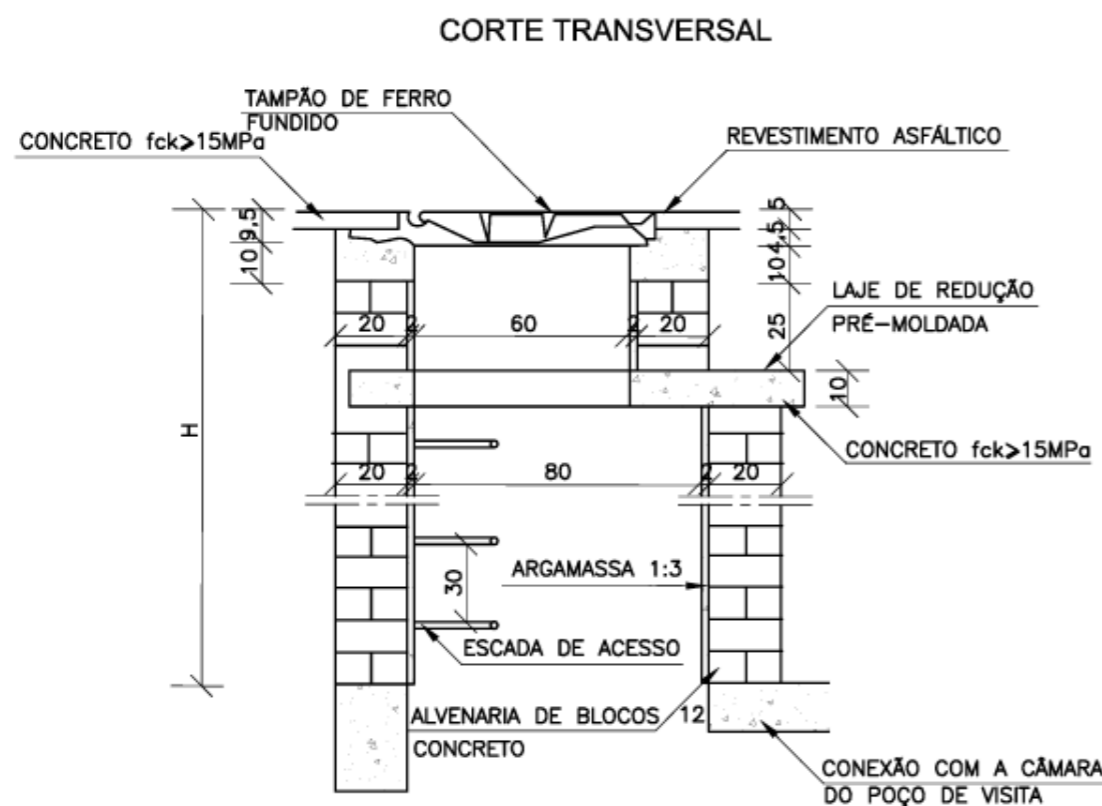
DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE										
CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PV01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PV02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PV03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PV04	100	25	150	—	130	130	100	19,64	22,9	2,480
PV05	120	25	170	—	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PV06	150	25	200	—	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm										
PV07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
PV08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
PV09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PV10	100	25	150	—	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PV11	120	25	170	—	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PV12	150	25	200	—	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm										
PV13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
PV14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
PV15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
PV16	100	25	150	—	130	230	100	25,54	22,9	3,240
PV17	120	25	170	—	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PV18	150	25	200	—	180	280	150	37,09	31,6	4,380

- NOTAS:** 1 – Dimensões em centímetros (cm);  
2 – Bitolas em aço CA-60;  
3 – Recobrimento das armaduras 2,5 cm;  
4 – As quantidades apresentadas não incluem a chaminé



## Prefeitura Municipal de MARUIM / SE

### 5.3.4 – CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

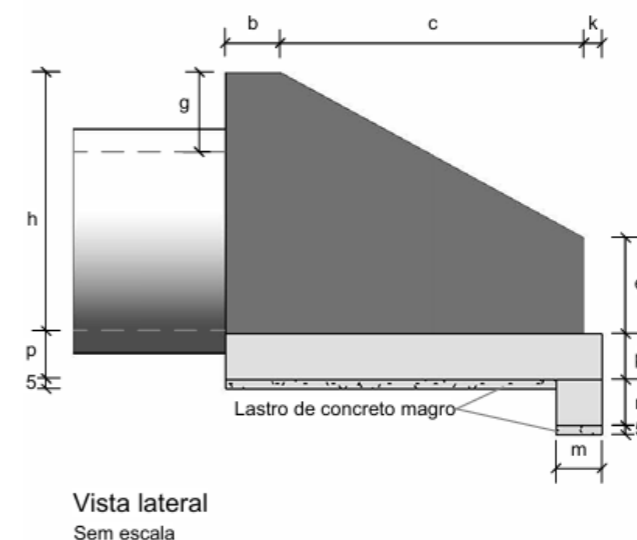
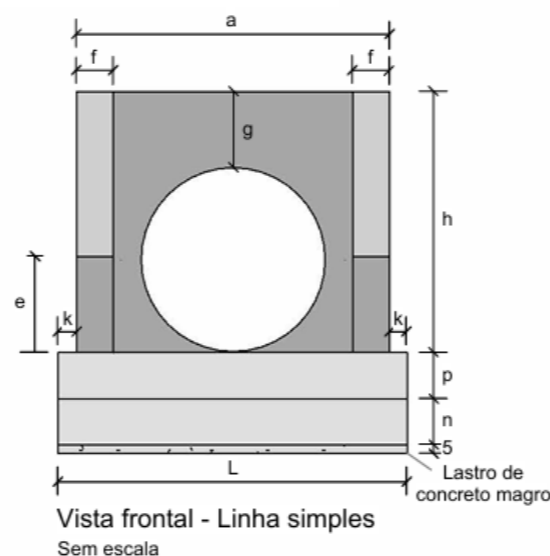
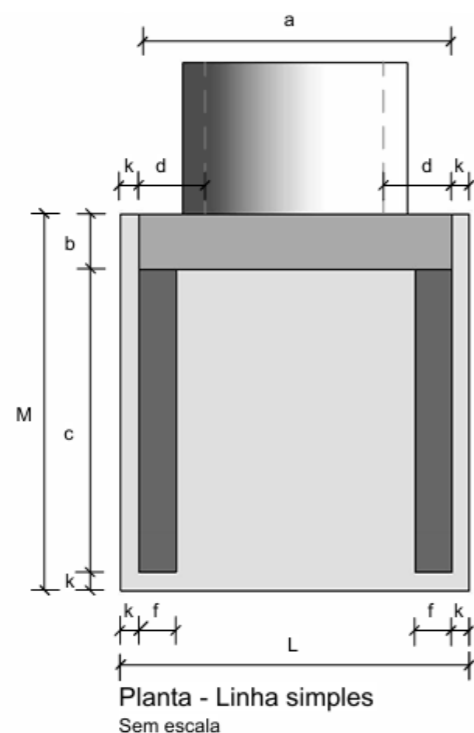


QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV01	100	3,93	0,06	2,59	5,4	0,190	104
CPV02	150	5,57	0,09	2,59	5,4	0,190	104
CPV03	200	7,20	0,11	2,59	5,4	0,190	104
CPV04	250	8,84	0,14	2,59	5,4	0,190	104
CPV05	300	10,47	0,16	2,59	5,4	0,190	104
CPV06	350	12,11	0,19	2,59	5,4	0,190	104
CPV07	400	13,74	0,21	2,59	5,4	0,190	104

**NOTAS:** 1 – Dimensões em centímetros (cm);  
2 – Armaduras da laje de redução em aço CA-60;  
3 – A fixação do degrau deverá ser em GROUT.



### 5.3.5 – BOCAS NORMAIS COM ALAS RETAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO – BNAR



Consumos médios <sup>3</sup>																					
Dispositivo		Adaptável em	Encaixável em	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	k (cm)	m (cm)	n (cm)	p (cm)	L (cm)	M (cm)	Concreto magro (m³/un)	Fôrma (m²/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/un)	Aço CA-50 (kg/un)
Linha simples	BNAR 01	BSTC 60	DAD 60-26	110	20	125	25	41	15	28	88	10	20	30	20	130	155	0,1008	5,9465	0,8600	49,3535
	BNAR 02	BSTC 80	DAD 125-30	125	25	145	23	46	15	40	120	10	20	30	20	145	180	0,1305	8,4867	1,2194	74,9853
	BNAR 03	BSTC 100	DAD 170-35	170	30	165	35	52	20	42	142	10	25	40	25	190	205	0,1948	12,1262	2,2926	136,9862
	BNAR 04	BSTC 120	DAD 200-40	200	40	180	40	58	20	43	163	10	25	40	25	220	230	0,2530	15,3481	3,1322	206,5227
	BNAR 05	BSTC 150	DAD 240-54	240	50	260	45	75	20	44	194	10	25	40	30	260	320	0,4160	24,7097	5,5992	353,2299

- NOTAS:** 1 – Dimensões em centímetros (cm);  
2 – As bocas para bueiros tubulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;  
3 – Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;  
4 – A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;  
5 – Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, possuem espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890.



Região do tubo

Planta  
Armadura da laje de fundação  
Sem escala

Planta  
Armadura dos muros de ala e de testa  
Sem escala

RESUMO DE AÇOS

BNAR 03	BSTC 100	6,3	16490	40,4005	
		8,0	22728	89,7740	
		10,0	1104	6,8117	136,9862

QUADRO DE ARMADURAS

		N1	6,3	18	15	VAR	14	21	-	-	VAR	3459	8,4746
		N2	6,3	18	15	VAR	14	21	-	-	VAR	3459	8,4746
		N3	6,3	48	15	VAR	-	-	-	-	VAR	5613	13,7519
		N4 <sup>6</sup>	8,0	42	15	VAR	24	-	-	-	VAR	4178	16,5031
		N5 <sup>6</sup>	8,0	40	15	VAR	24	-	-	-	VAR	4068	16,0686
		N6	8,0	6	12	164	-	-	-	-	164	984	3,8868
		N7	8,0	6	12	113	15	-	-	-	143	855	3,3787

Vista lateral  
Armadura dos muros de ala e de testa  
Armadura da viga e da laje de fundação  
Sem escala

Vista frontal  
Armadura de borda para a proteção do tubo  
Armadura da laje de fundação  
Sem escala

QUADRO DE ARMADURAS													
BNAR 03	BSTC 100	N1	6,3	18	15	VAR	14	21	-	-	VAR	3459	8,4746
		N2	6,3	18	15	VAR	14	21	-	-	VAR	3459	8,4746
		N3	6,3	48	15	VAR	-	-	-	-	VAR	5613	13,7519
		N4 <sup>6</sup>	8,0	42	15	VAR	24	-	-	-	VAR	4178	16,5031
		N5 <sup>6</sup>	8,0	40	15	VAR	24	-	-	-	VAR	4068	16,0686
		N6	8,0	6	12	164	-	-	-	-	164	984	3,8868
		N7	8,0	6	12	113	15	-	-	-	143	855	3,3787
		N8	8,0	6	12	90	15	-	-	-	120	717	2,8331
		N9	8,0	22	15	184	19	-	-	-	222	4884	19,2918
		N10	8,0	16	15	199	19	-	-	-	237	3792	14,9784
		N11	6,3	13	20	59	19	9	-	-	174	2262	5,5419
		N12	10,0	6	-	184	-	-	-	-	184	1104	6,8117
		N13	6,3	2	-	184	-	-	-	-	184	368	0,9016
		N14	8,0	5	15	169	19	19	-	-	207	1035	4,0883
		N15	8,0	5	15	199	7	24	19	-	249	1248	4,9296
		N16	6,3	4	-	185	26	24	24	72	332	1329	3,2561
		N17	8,0	6	12	161	-	-	-	-	161	966	3,8157

- [5.3.6]**

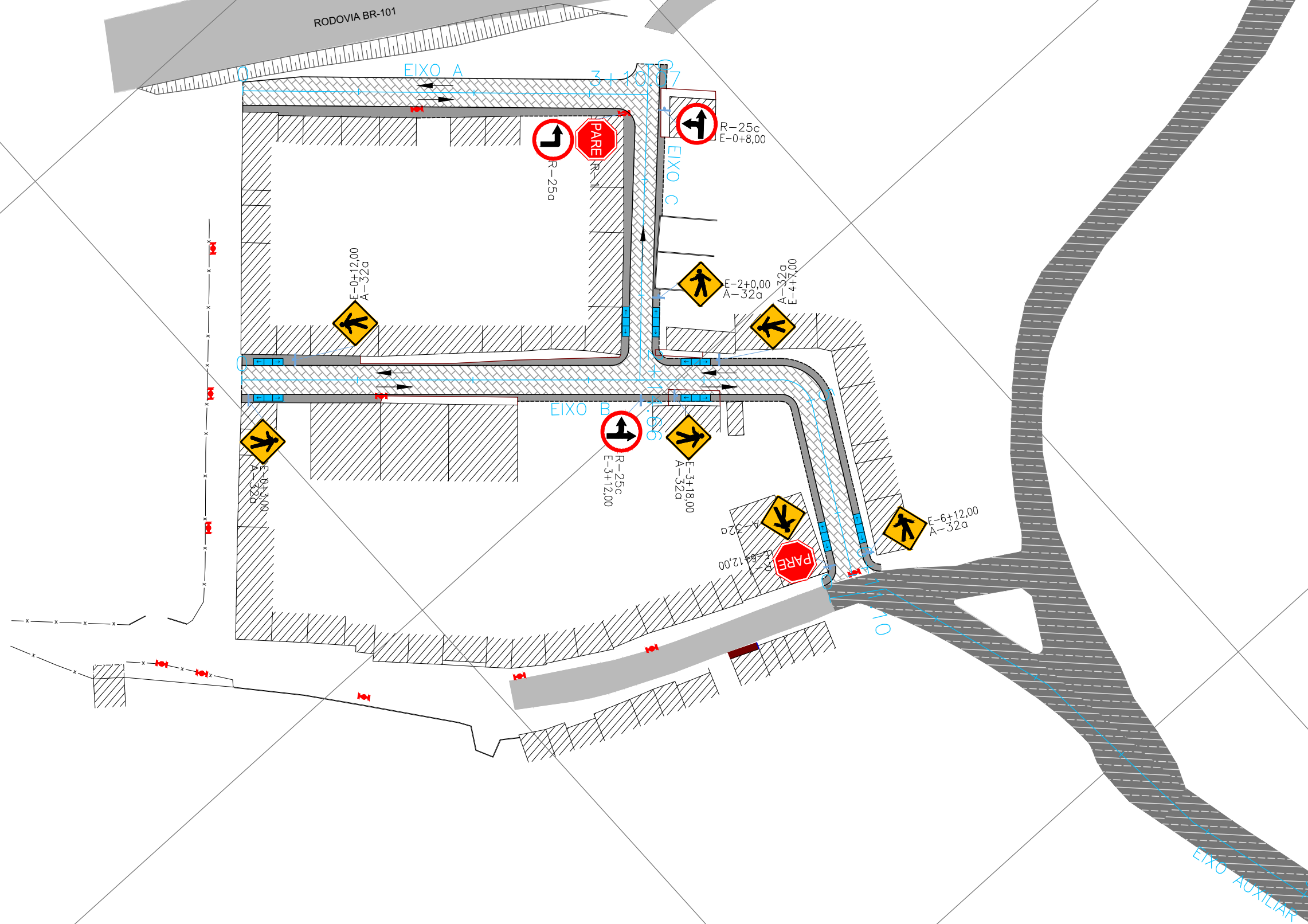
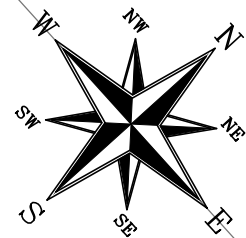


— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

---

## **6.0 PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

---



#### CONVENÇÕES

- Placa Projetada em Coluna Simples
- Direcionamento de fluxo do tráfego



Prefeitura Municipal de  
**MARUM / SE**

OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio

ESTUDO: Projeto de Sinalização

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Planta Geral

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:

RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:



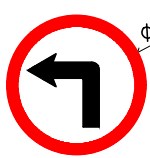
DATA: Outubro/2025

ESCALA: 1/750

REVISÃO: R00

FOLHA: 6.1

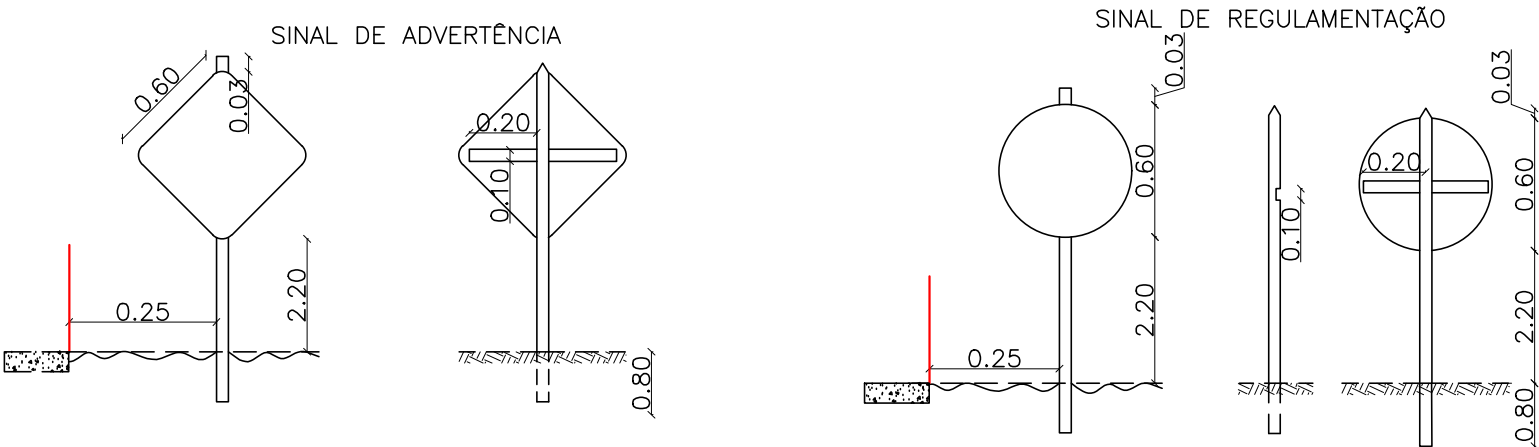
# DETALHES CONSTRUTIVOS E QUANTIDADES

SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO					
SINAL	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. (und)	SINAL	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. (und)
 R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	2,00	 R-25c	SIGA EM FRENTE OU VIRE A ESQUERDA	2,00
 R-25a	VIRE A ESQUERDA	1,00			


SINAIS DE ADVERTÊNCIA		
SINAL	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. (und)
 A-32a	TRÂNSITO DE PEDESTRES	6,00

## DETALHES DE MONTAGEM

QUANTIDADE DE SUPORTE: 09 UNIDADES



CONVENÇÕES

 — Prefeitura Municipal de — <b>MARUM / SE</b>	RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:	
	RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:	
	OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio	
	ESTUDO: Projeto de Sinalização	DATA: Outubro/2025
DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Detalhes Construtivos e Quantidades		REVISÃO: R00
		FOLHA: 6.2



— Prefeitura Municipal de —  
**MARUIM / SE**

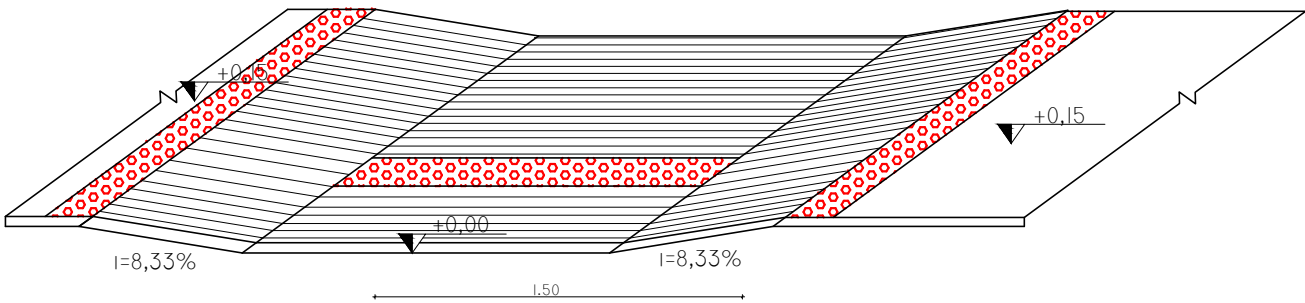
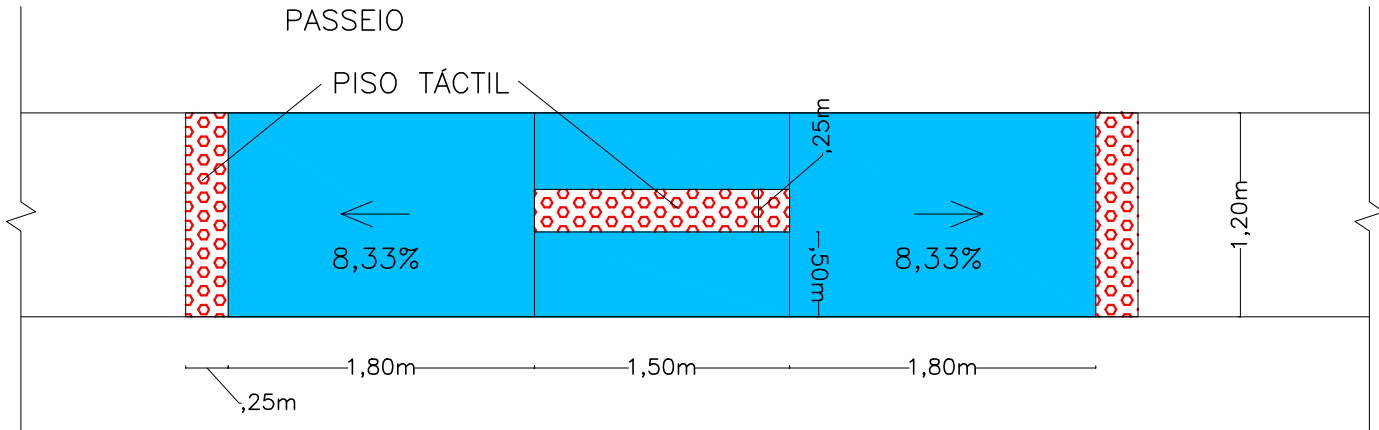
---

**7.0 PROJETO DE OBRAS  
COMPLEMENTARES**

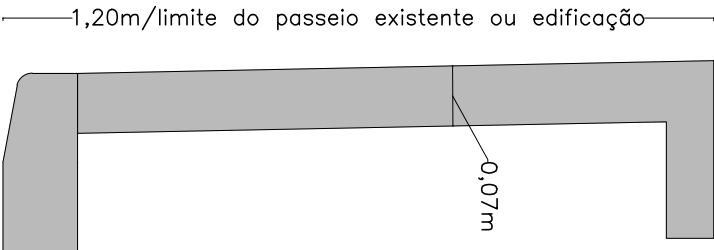
---

# DETALHES CONSTRUTIVOS E QUANTIDADES

RAMPA DE ACESSIBILIDADE  
QUANTIDADE: 08 UNIDADES



PASSEIO DESEMPOLADO  
QUANTIDADE: 36m3



CONVENÇÕES



Prefeitura Municipal de  
**MARUM / SE**

OBRA: Projetos de Infraestrutura para o Povoado Loteamento Santo Antônio

ESTUDO: Projeto de Obras Complementares

DESCRIÇÃO DA PRANCHA: Detalhes Construtivos e Quantidades

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) PELO PROJETO:

RESPONSÁVEL PELO CONTRATO:

DATA: Outubro/2025

ESCALA: -

REVISÃO: R00

FOLHA: 7.1