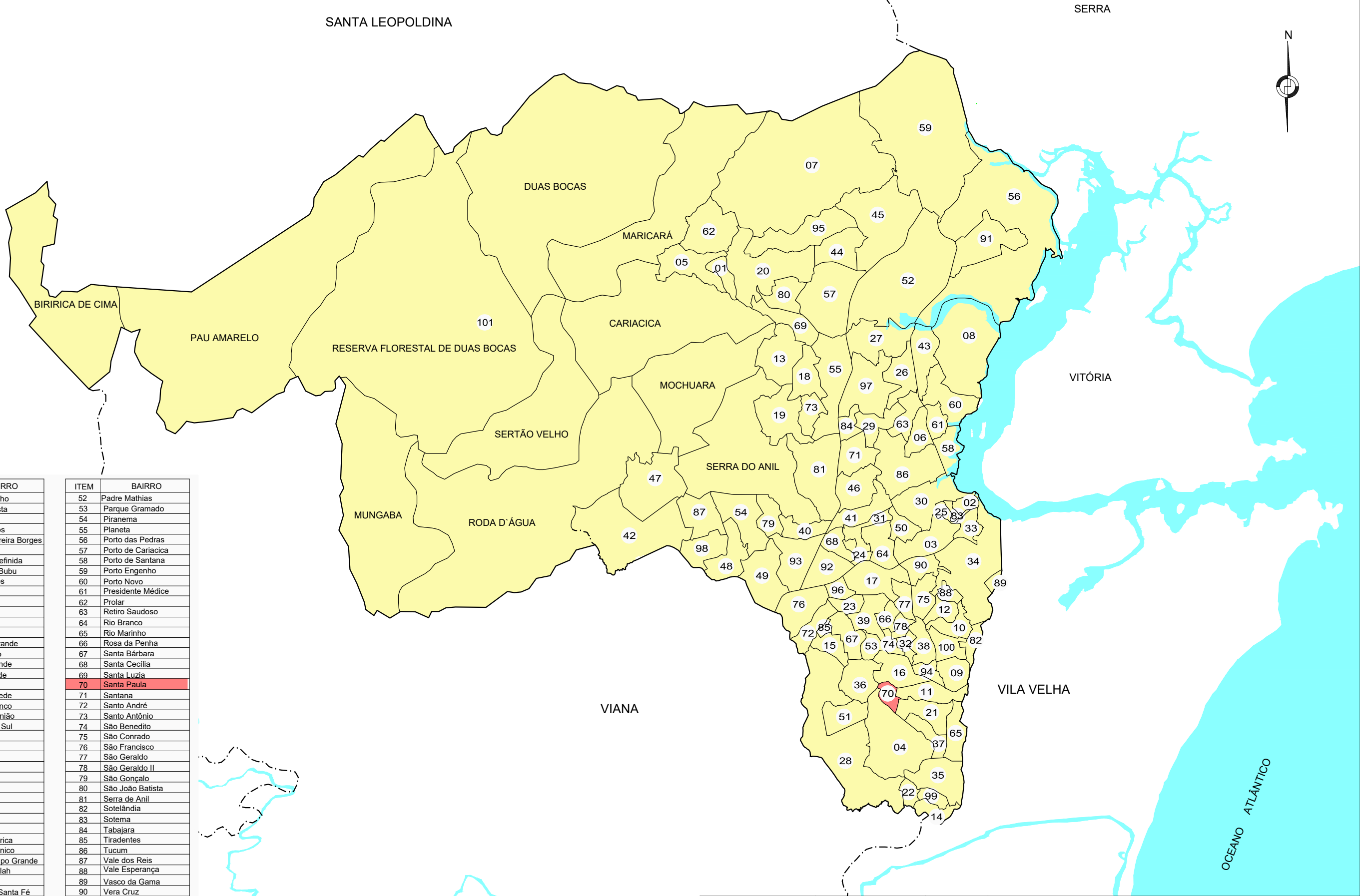




ITEM	BAIRRO
01	Alice Coutinho
02	Alto Boa Vista
03	Alto Lage
04	Alzira Ramos
05	Antônio Ferreira Borges
06	Aparecida
07	Área Não Definida
08	Foz do Rio Bubu
09	Bandeirantes
10	Bela Aurora
11	Bela Vista
12	Boa Sorte
13	Bubu
14	Caçaroca
15	Campina Grande
16	Campo Belo
17	Campo Grande
18	Campo Verde
19	Cangalba
20	Cariacica-Sede
21	Castelo Branco
22	Chácaras União
23	Cruzeiro do Sul
24	Dom Bosco
25	Expedito
26	Flexal I
27	Flexal II
28	Formate
29	Graúna
30	Itacibá
31	Itanguá
32	Itapemirim
33	Itaquari
34	Jardim América
35	Jardim Botânico
36	Jardim Campo Grande
37	Jardim de Alah
38	Maracanã
39	Morada de Santa Fé
40	Mucuri
41	Nova Brasília
42	Nova Campo Grande
43	Nova Canaã
44	Nova Esperança
45	Nova Rosa da Penha
46	Nova Valverde
47	Novo Brasil
48	Novo Horizonte
49	Operário
50	Oriente
51	Padre Gabriel

ITEM	BAIRRO
52	Padre Mathias
53	Parque Gramado
54	Piranema
55	Planeta
56	Porto das Pedras
57	Porto de Cariacica
58	Porto de Santana
59	Porto Engenho
60	Porto Novo
61	Presidente Médice
62	Prolar
63	Retiro Saudoso
64	Rio Branco
65	Rio Marinho
66	Rosa da Penha
67	Santa Bárbara
68	Santa Cecília
69	Santa Luzia
70	Santa Paula
71	Santana
72	Santo André
73	Santo Antônio
74	São Benedito
75	São Conrado
76	São Francisco
77	São Geraldo
78	São Geraldo II
79	São Gonçalo
80	São João Batista
81	Serra de Anil
82	Sotelândia
83	Sotema
84	Tabajara
85	Tiradentes
86	Tucum
87	Vale dos Reis
88	Vale Esperança
89	Vasco da Gama
90	Vera Cruz
91	Vila Cajueiro
92	Vila Capixaba
93	Vila Independência
94	Vila Isabel
95	Vila Merlo
96	Vila Palestina
97	Vila Prudêncio
98	Vista Dourada
99	Vista Linda
100	Vista Mar
101	Área Rural

Lei Municipal nº 4762/2010

REFERÊNCIAS

- LOCALIZAÇÃO DOS TRECHOS
- 01 IDENTIFICAÇÃO DO BAIRRO
- LIMITE DE BAIRRO

REGIOVILSON
ANGELO DA
SILVA:0871492571
0

Assinado de forma digital por REGIOVILSON ANGELO DA SILVA:08714925710
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=26162341000157, ou=AC SyngularID Multipla, cn=REGIOVILSON ANGELO DA SILVA:08714925710
Dados: 2025.05.28 09:49:42 -03'00'

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº



Engº Responsável
Nome: Regiovilson Angelo da Silva
Crea: ES - 008578/D
ART nº: 08 2024 000 8193


Visto:

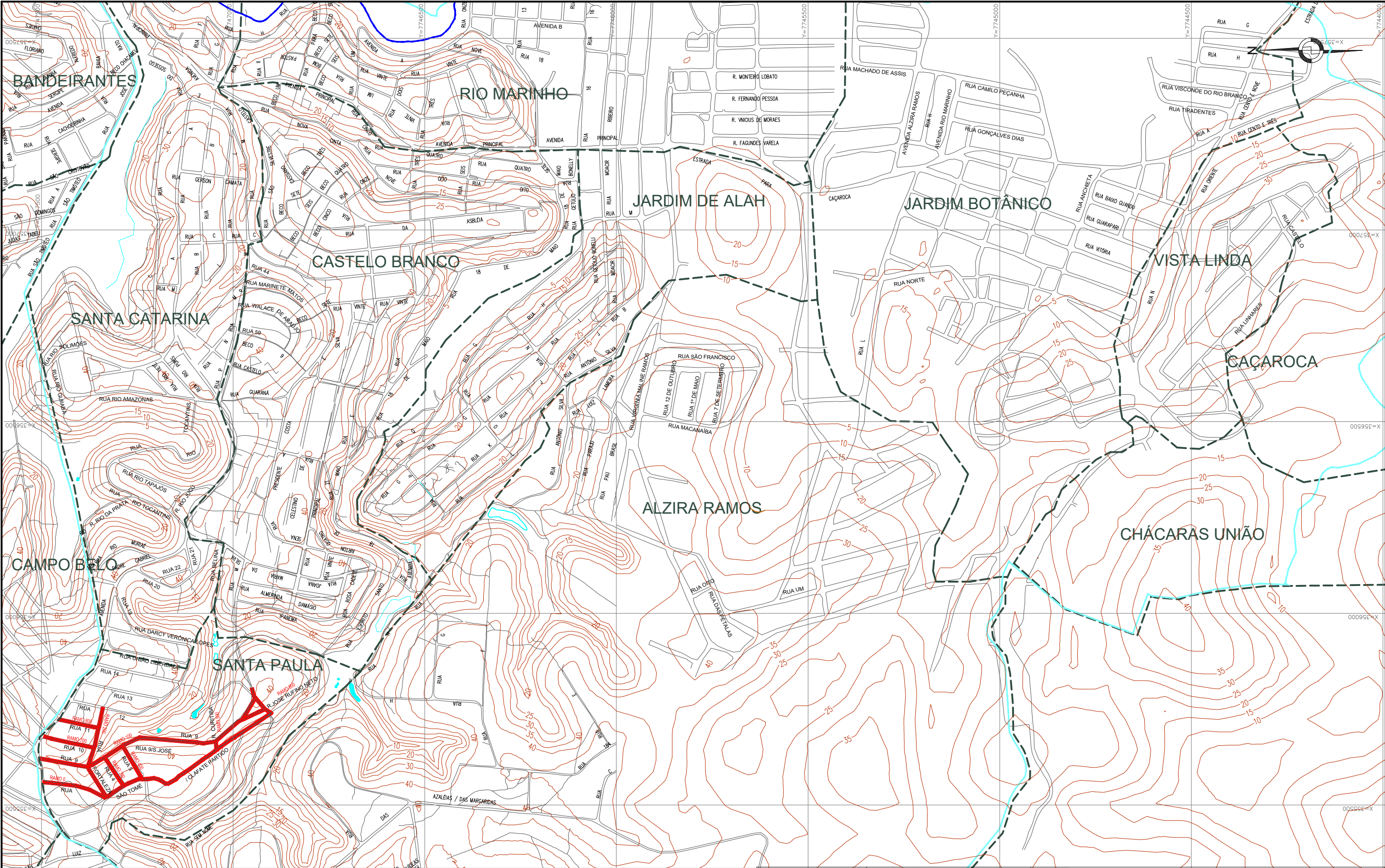
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO
Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07
Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

INTRODUÇÃO
MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Escala: SEM ESCALA
Data: MAIO 2025
Desenhista: Sala Técnica
Folha nº: IN-01



CONVENÇÃO

- 5

10
- CURVA DE NÍVEL
- RIO / RIACHO
- LIMITE DE BAIRRO
- LIMITE DE MUNICÍPIO
- TRECHO EM ESTUDO
- VIA EXISTENTE
- CAMINHO
- RODOVIA FEDERAL

REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº



Engº Responsável

Nome: Regivilson Angelo da Silva

Crea: ES - 008578/D

ART nº: 08 2024 000 8193



Visto:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO

Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07

Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

INTRODUÇÃO

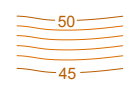
MAPA DE SITUAÇÃO

Escala: 1/10000

Data: MAIO 2025

Desenhista: Sala Técnica

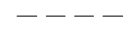
Folha nº: IN-02



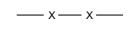
CURVA DE NÍVEL



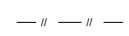
ÁRVORE



MEIO FIO / BORDO DE PISTA EXISTENTE



CERCA DE ARAME



CERCA DE MADEIRA



MURO/GRADE



MARCO DE AMARRAÇÃO



POSTE



POSTE A REMANEJAR



CAIXA DE PASSAGEM EXISTENTE - DRENAGEM



PV EXISTENTE - ESGOTO / ÁGUA



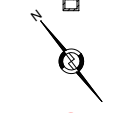
PV EXISTENTE - DRENAGEM A RECUPERAR



CAIXA RALO EXISTENTE - A RECUPERAR



BOCA DE LOBO EXISTENTE - A RECUPERAR



INDICAÇÃO DO NORTE



HIDRANTE



EDIFICAÇÃO



RIO/CÓRREGO



EIXO DE PROJETO



BORDO DE PROJETO



PONTO DE INTERSEÇÃO - PI



CALÇADA PROJETADA



PISTA PROJETADA CBUQ



PISTA PROJETADA BLOCO

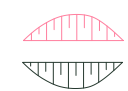


PISTA EXISTENTE

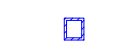


PISTA PARALELEPÍPEDO

PLANTA



TALUDE DE CORTE



TALUDE DE ATERRO



CAIXA BOCA DE LOBO - CBL PARA BUEIRO TUBULAR DE PEAD



CAIXA RALO



TRINCHEIRA



POÇO DE VISITA



BOCA PARA BUEIRO TUBULAR DE PEAD



SENTIDO DO FLUXO



CAIXA ESPECIAL



BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO VISITA



DISSIPADORES DE ENERGIA-DEB-02



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - PEAD



TRAVESSÃO



CAIXA DE LIGAÇÃO



LAJE



CAIXA DE PASSAGEM EXISTENTE - ESGOTO



CAIXA RALO EXISTENTE - A RECUPERAR



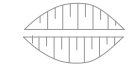
MARCO EDP



TORRE



FOSSA



TALUDE DE EXISTENTE



TELEFONE PÚBLICO



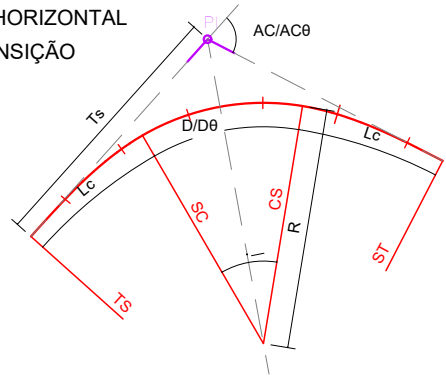
DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE/ATERRO EM DEGRAUS DSA-01/ DSA-03A/ DSC-01



ÁREA ALAGADA

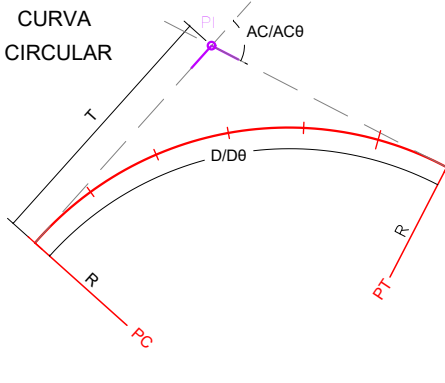
PLANTA (CONTINUAÇÃO)

CURVA HORIZONTAL C/ TRANSIÇÃO



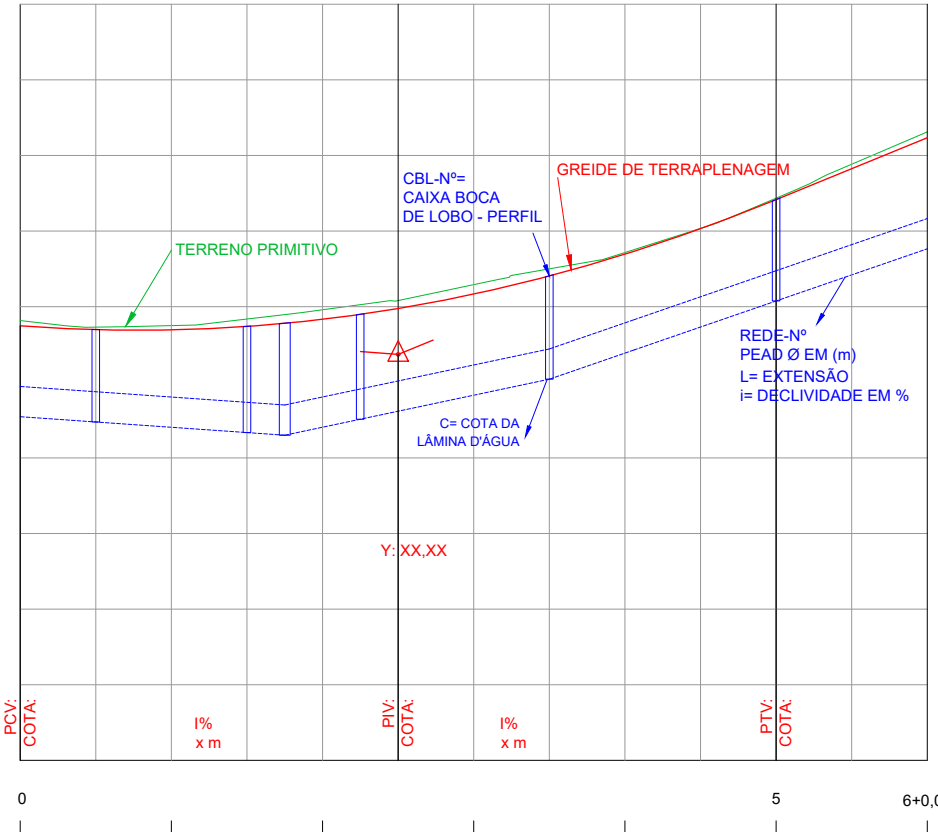
R - RAIO
T/Ts - TANGENTE EXTERNA
AC - ÂNGULO CENTRAL
ACB - ÂNGULO CENTRAL DO TRECHO CIRCULAR
Lc - COMPRIMENTO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
D/Dθ - DESENVOLVIMENTO DA CURVA CIRCULAR
TS - PONTO DE INÍCIO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
ST - PONTO DE TÉRMINO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
SC - PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR
SC - PONTO DE TÉRMINO DA CURVA CIRCULAR
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

CURVA CIRCULAR



R - RAIO
T - TANGENTE
AC/ACB - ÂNGULO CENTRAL
D/Dθ - DESENVOLVIMENTO
PC - PONTO DE CURVA
PT - PONTO DE TANGENTE
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

PERFIL



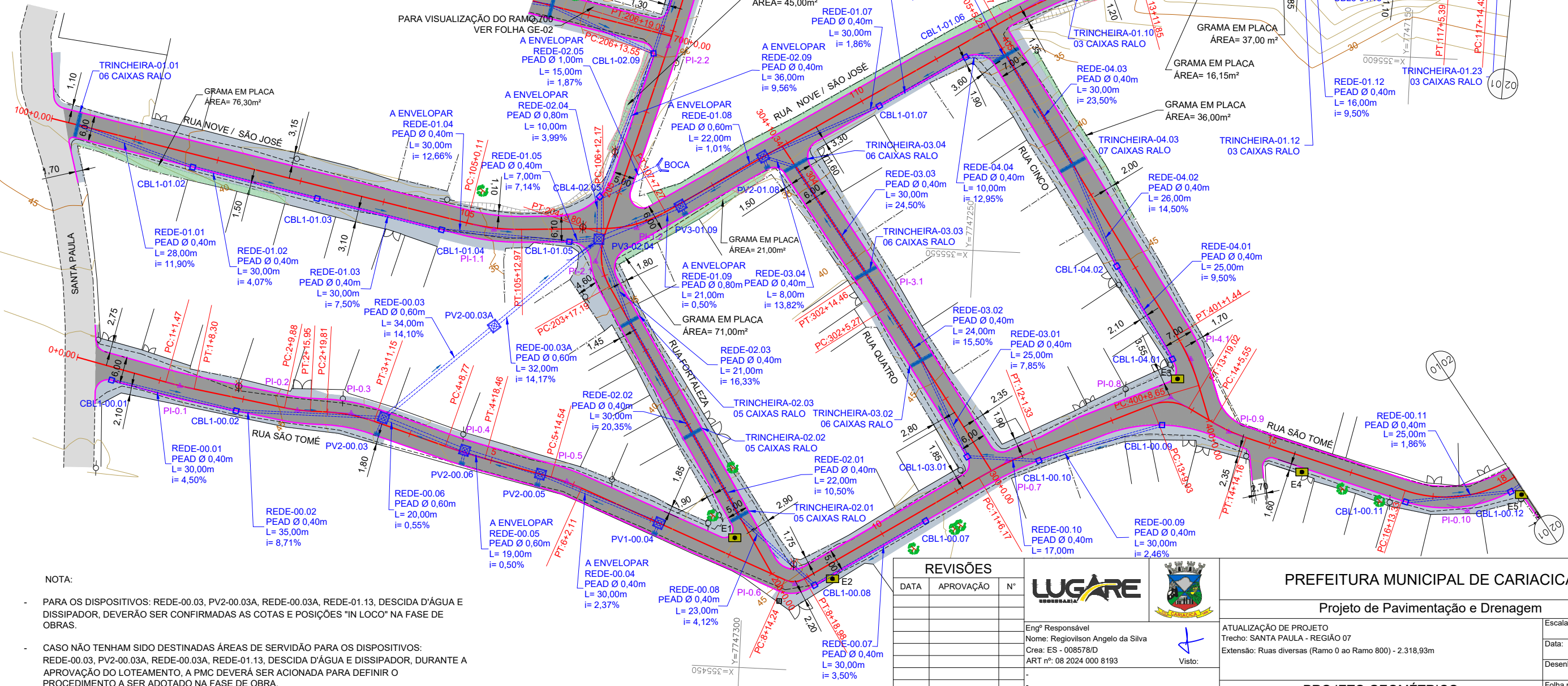
COTA INTEIRA

RÉGUA DO ESTAKEAMENTO

REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA
			- - -		PROJETO GEOMÉTRICO CONVENÇÕES	Data: MAIO 2025
						Desenhista: Sala Técnica
						Folha nº: GE-01

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-200										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.200+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747293,4059 355472,2052	-
PI-2.1	48°10'49,41"	15,000	6,707	12,614	203+17,190	204+9,803	Y X	7747334,5033 355537,5448	7747338,0741 355543,2219	7747336,2242 355549,6685
PI-2.2	1°34'17,00"	200,000	2,743	5,485	206+13,545	206+19,030	Y X	7747324,1590 355591,7133	7747323,4025 355594,3497	7747322,7186 355597,0058
PI-2.3	3°14'24,05"	200,000	5,656	11,310	209+3,075	209+14,385	Y X	7747311,7353 355639,6595	7747310,3248 355645,1372	7747309,2261 355650,6859
E.212+5,93	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747299,2137 355701,2529	-

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-300										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.300+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747243,3039 355498,7296	-
PI-3.1	1°03'10,03"	500,000	4,594	9,187	302+5,271	302+14,459	Y X	7747269,2953 355535,7964	7747271,9327 355539,5577	7747274,6387 355543,2698
E.304+10,34	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747295,7753 355572,2647	-



NOTA:

- PARA OS DISPOSITIVOS: REDE-00.03, PV2-00.03A, REDE-00.03A, REDE-01.13, DESCIDA D'ÁGUA E DISSIPADOR, DEVERÃO SER CONFIRMADAS AS COTAS E POSIÇÕES "IN LOCO" NA FASE DE OBRAS.
- CASO NÃO TENHAM SIDO DESTINADAS ÁREAS DE SERVIDÃO PARA OS DISPOSITIVOS: REDE-00.03, PV2-00.03A, REDE-00.03A, REDE-01.13, DESCIDA D'ÁGUA E DISSIPADOR, DURANTE A APROVAÇÃO DO LOTEAMENTO, A PMC DEVERÁ SER ACIONADA PARA DEFINIR O PROCEDIMENTO A SER ADOTADO NA FASE DE OBRA.

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-400										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.400+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747192,9687 355512,8037	-
PI-4.1	14°39'21,67"	50,000	6,430	12,790	400+8,647	401+1,437	Y X	7747195,8320 355520,9630	7747197,9610 355527,0303	7747201,5560 355532,3614
E.405+5,25	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747248,4141 355601,8504	-

POLIGONAL DE AMARRAÇÃO			
PONTO	X	Y	COTA
E1	355.480,2262	7.747.302,4987	43,978
E2	355.471,7485	7.747.279,2103	45,238
E3	355.522,2589	7.747.200,8483	47,405
E4	355.501,8912	7.747.170,7808	47,933
E5	355.499,0519	7.747.119,2359	47,100

REVISÕES

DATA	APROVAÇÃO	Nº

LUGARE

Engº Responsável
Nome: Regioilson Angelo da Silva
Crea: ES - 008578/D
ART nº: 08 2024 000 8193

Visto:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

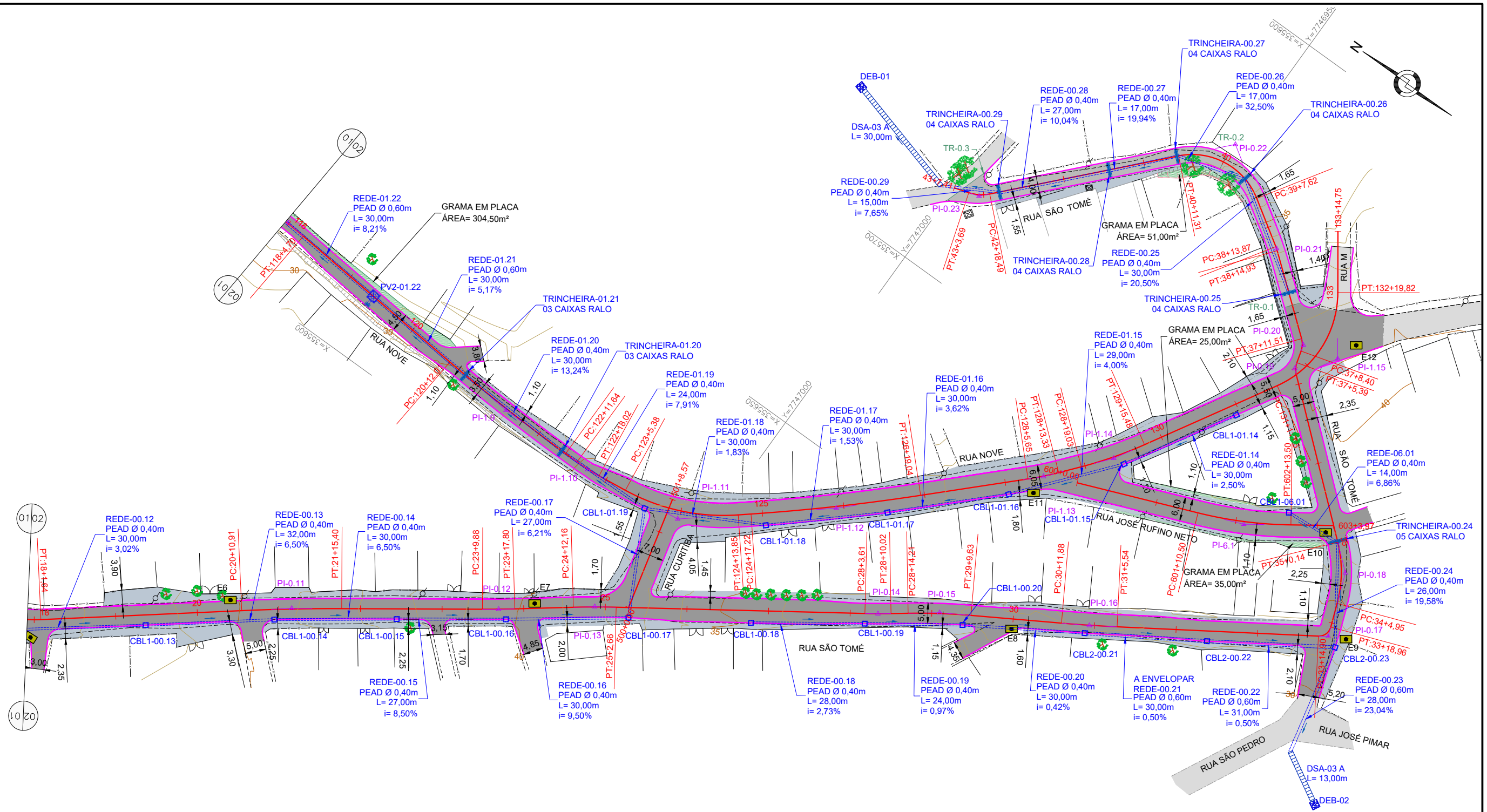
Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO
Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07
Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

Escala: 1/1000
Data: MAIO 2025
Desenhista: Sala Técnica
Folha nº: GE-02

PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA



POLIGONAL DE AMARRAÇÃO			
PONTO	X	Y	COTA
E5	355.499,0519	7.747.119,2359	47,100
E6	355.535,1338	7.747.084,8637	45,137
E7	355.578,0868	7.747.023,9404	39,650
E8	355.641,4093	7.746.925,5597	32,798
E9	355.687,3261	7.746.857,6443	33,610
E10	355.705,6181	7.746.876,9913	38,016
E11	355.671,5657	7.746.940,6960	38,025
E12	355.747,1635	7.746.897,7370	39,788

NOTA:

- PARA OS DISPOSITIVOS: REDE-00.23, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES, DEVERÃO SER CONFIRMADAS AS COTAS E POSIÇÕES "IN LOCO" NA FASE DE OBRAS.
- CASO NÃO TENHAM SIDO DESTINADAS ÁREAS DE SERVIÇÃO PARA OS DISPOSITIVOS: DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES, DURANTE A APROVAÇÃO DO LOTEAMENTO, A PMC DEVERÁ SER ACIONADA PARA DEFINIR O PROCEDIMENTO A SER ADOTADO NA FASE DE OBRA.

REVISÕES			LUGARE		PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº				
			Engº Responsável		Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Nome: Regivilson Angelo da Silva			
			Crea: ES - 008578/D		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	
			ART nº: 08 2024 000 8193			
				Visto:	Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07	
					Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	
					PROJETO GEOMÉTRICO	
					PLANTA	
					Escala: 1/1000	
					Data: MAIO 2025	
					Desenhista: Sala Técnica	
					Folha nº: GE-03	

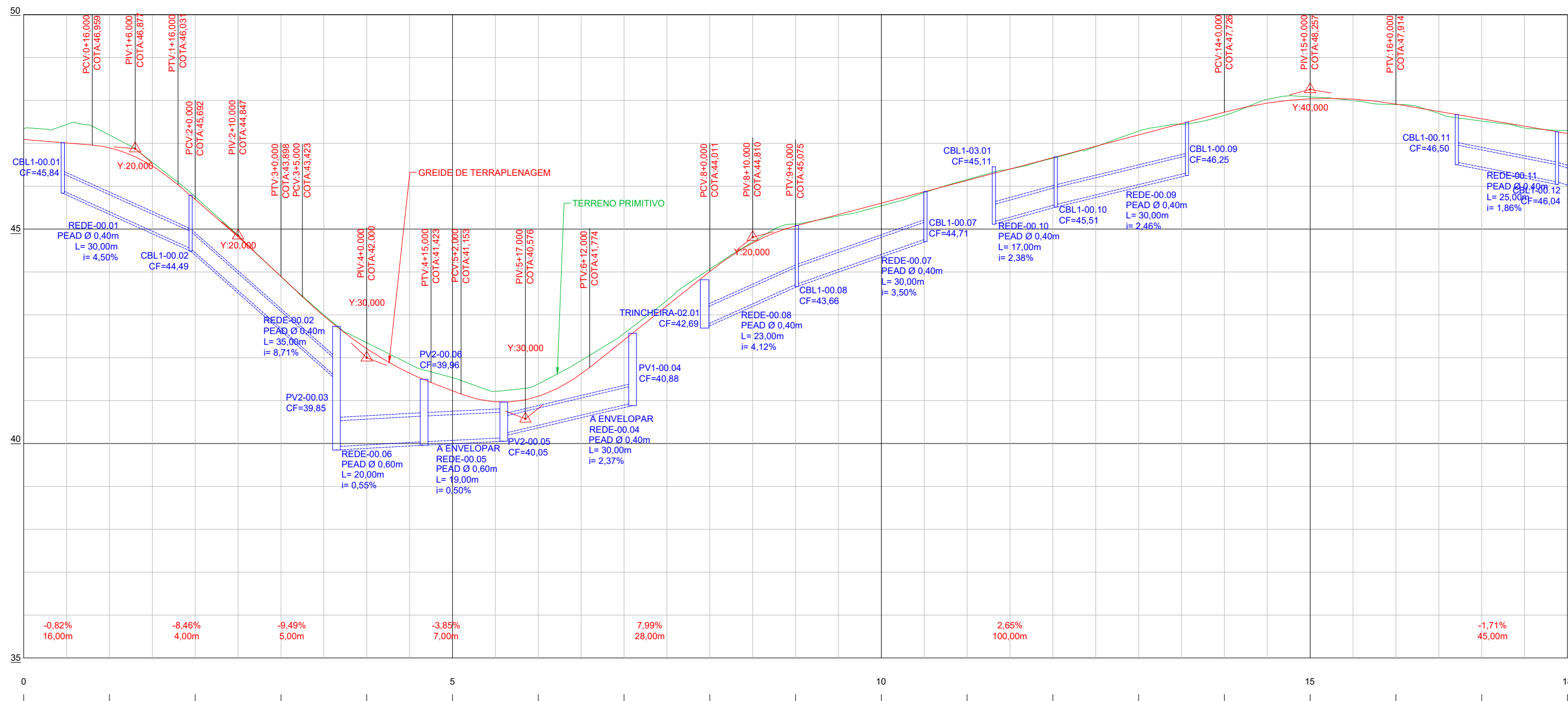
TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-0										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.0+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-		-
PI-0.1	3°54'41,39"	100,000	3,415	6,827	1+1,472	1+8,299	Y X	7747437,0790 355510,3127	7747433,7510 355509,5477	7747430,3786 355509,0116
PI-0.2	8°41'47,39"	40,000	3,041	6,071	2+9,880	2+15,952	Y X	7747409,0644 355505,6231	7747406,0607 355505,1456	7747403,0192 355505,1278
PI-0.3	16°14'07,97"	40,000	5,706	11,335	2+19,814	3+11,149	Y X	7747399,1570 355505,1051	7747393,4516 355505,0716	7747387,9831 355503,4442
PI-0.4	3°42'12,50"	150,000	4,850	9,696	4+8,766	4+18,462	Y X	7747371,0975 355498,4194	7747366,4495 355497,0362	7747361,7217 355495,9561
PI-0.5	8°40'39,74"	50,000	3,794	7,573	5+14,539	6+2,111	Y X	7747346,0484 355492,3755	7747342,3501 355491,5306	7747338,8216 355490,1373
PI-0.6	54°19'05,95"	5,000	2,565	4,740	8+14,238	8+18,978	Y X	7747290,3381 355470,9939	7747287,9522 355470,0518	7747285,7953 355471,1403
PI-0.7	8°41'05,78"	100,000	7,594	15,158	11+6,168	12+1,326	Y X	7747246,1159 355496,9845	7747239,7310 355501,0949	7747232,7986 355504,1940
PI-0.8	52°06'36,02"	10,000	4,889	9,095	13+9,929	13+19,024	Y X	7747206,6867 355515,8673	7747202,2233 355517,8627	7747197,9073 355515,5656
PI-0.9	12°19'48,43"	40,000	4,321	8,608	14+5,552	14+14,160	Y X	7747192,1445 355512,4985	7747188,3303 355510,4686	7747184,1706 355509,2999
PI-0.10	54°04'25,73"	30,000	15,310	28,313	16+13,330	18+1,643	Y X	7747146,4602 355498,7050	7747131,7208 355494,5640	7747119,1972 355504,0698
PI-0.11	2°48'24,05"	500,000	12,249	24,493	20+10,905	21+15,398	Y X	7747081,1027 355534,6560	7747071,5008 355542,2612	7747061,5380 355549,3871
PI-0.12	1°48'55,86"	250,000	3,961	7,922	23+9,880	23+17,801	Y X	7747033,4921 355569,4470	7747030,2702 355571,7514	7747027,1230 355574,1568
PI-0.13	3°00'23,25"	200,000	5,248	10,495	24+12,163	25+2,657	Y X	7747015,7127 355582,8774	7747011,5427 355586,0644	7747007,2113 355589,0284
PI-0.14	2°26'43,10"	150,000	3,201	6,402	28+3,614	28+10,016	Y X	7746956,9048 355623,4524	7746954,2628 355625,2604	7746951,7003 355627,1793
PI-0.15	5°53'21,95"	150,000	7,716	15,418	28+14,207	29+9,625	Y X	7746948,3457 355629,6915	7746942,1695 355634,3167	7746935,5514 355638,2837
PI-0.16	2°14'10,46"	350,000	6,831	13,660	30+11,880	31+5,541	Y X	7746916,4630 355649,7256	7746910,6039 355653,2377	7746904,8863 355656,9757
PI-0.17	77°33'41,59"	3,000	2,410	4,061	33+14,901	33+18,962	Y X	7746863,5723 355683,9856	7746861,5548 355685,3045	7746862,4082 355687,5588
PI-0.18	29°00'24,50"	30,000	7,760	15,188	34+4,950	35+0,138	Y X	7746864,5288 355693,1597	7746867,2766 355700,4173	7746873,1990 355705,4322
PI-0.19	33°57'57,41"	5,000	1,527	2,964	37+2,423	37+5,387	Y X	7746905,4689 355732,7566	7746906,6343 355733,7434	7746907,0495 355735,2129
PI-0.20	35°33'20,32"	5,000	1,603	3,103	37+8,404	37+11,507	Y X	7746907,8700 355738,1167	7746908,3059 355739,6595	7746909,5577 355740,6611
PI-0.21	6°04'03,43"	10,000	0,530	1,059	38+13,867	38+14,926	Y X	7746927,0159 355754,6310	7746927,4297 355754,9621	7746927,8762 355755,2477
PI-0.22	79°49'39,90"	17,000	14,221	23,685	39+7,623	40+11,308	Y X	7746938,5730 355762,0883	7746950,5538 355769,7500	7746960,2111 355759,3106
PI-0.23	29°48'36,67"	10,000	2,662	5,203	42+18,491	43+3,694	Y X	7746992,2517 355724,6749	7746994,0592 355722,7210	7746996,5989 355721,9242
E.43+7,40	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747000,1422 355720,8125	-

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-100										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.100+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747466,6276 355570,6277	-
PI-10.1	14°44'38,95"	50,000	6,469	12,867	105+0,108	105+12,974	Y X	7747368,5008 355550,8114	7747362,1597 355549,5308	7747355,7015 355549,9062
PI-10.2	28°50'35,67"	30,000	7,715	15,102	106+12,169	107+7,271	Y X	7747336,5398 355551,0202	7747328,8380 355551,4679	7747322,3077 355555,5755
PI-10.3	9°01'36,03"	150,000	11,840	23,632	111+16,474	113+0,106	Y X	7747246,8001 355603,0705	7747236,7775 355609,3748	7747225,8900 355614,0285
PI-10.4	5°13'44,29"	50,000	2,283	4,563	113+2,409	113+6,972	Y X	7747223,7721 355615,9338	7747221,6727 355615,8311	7747219,5003 355616,5334
PI-10.5	11°31'39,54"	75,000	7,570	15,090	113+11,852	114+6,942	Y X	7747214,8568 355618,0345	7747207,6535 355620,3632	7747200,1301 355621,2053
PI-10.6	10°39'32,54"	40,000	3,731	7,441	114+11,193	114+18,634	Y X	7747195,9052 355621,6783	7747192,1969 355622,0934	7747188,4758 355621,8154
PI-10.7	3°22'00,07"	110,000	3,233	6,464	116+18,926	117+5,389	Y X	7747148,2964 355618,8140	7747145,0726 355618,5732	7747141,8403 355618,5221
PI-10.8	3°55'20,85"	150,000	5,136	10,269	117+14,431	118+4,700	Y X	7747132,7994 355618,3792	7747127,6635 355618,2981	7747122,5453 355617,8658
PI-10.9	4°36'22,03"	450,000	18,098	36,176	120+12,012	122+8,188	Y X	7747075,4020 355613,8840	7747057,3682 355612,3608	7747039,2704 355612,2908
PI-10.10	7°18'39,57"	50,000	3,194	6,380	122+11,636	122+18,016	Y X	7747035,8223 355612,2774	7747032,6279 355612,2651	7747029,4580 355612,6593
PI-10.11	32°37'23,41"	50,000	14,632	28,469	123+5,378	124+13,847	Y X	7747022,1525 355613,5679	7747007,6324 355615,3737	7746996,3765 355624,7226
PI-10.12	4°47'31,02"	500,000	20,921	41,818	124+17,219	126+19,037	Y X	7746993,7827 355626,8770	7746977,6890 355640,2442	7746962,7682 355654,9091
PI-10.13	5°52'01,22"	75,000	3,843	7,680	128+5,652	128+13,332	Y X	7746943,7860 355673,5657	7746941,0449 355676,2597	7746938,5936 355679,2198
PI-10.14	9°25'18,81"	100,000	8,241	16,444	128+19,035	129+15,479	Y X	7746934,9563 355683,6121	7746929,7003 355689,9591	7746925,5542 355697,0809
PI-10.15	65°55'06,92"	25,000	16,210	28,762	131+11,054	132+19,816	Y X	7746907,6558 355727,8252	7746899,5002 355741,8341	7746908,9621 355754,9959
E.133+14,75	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7746917,6789 355767,1213	-

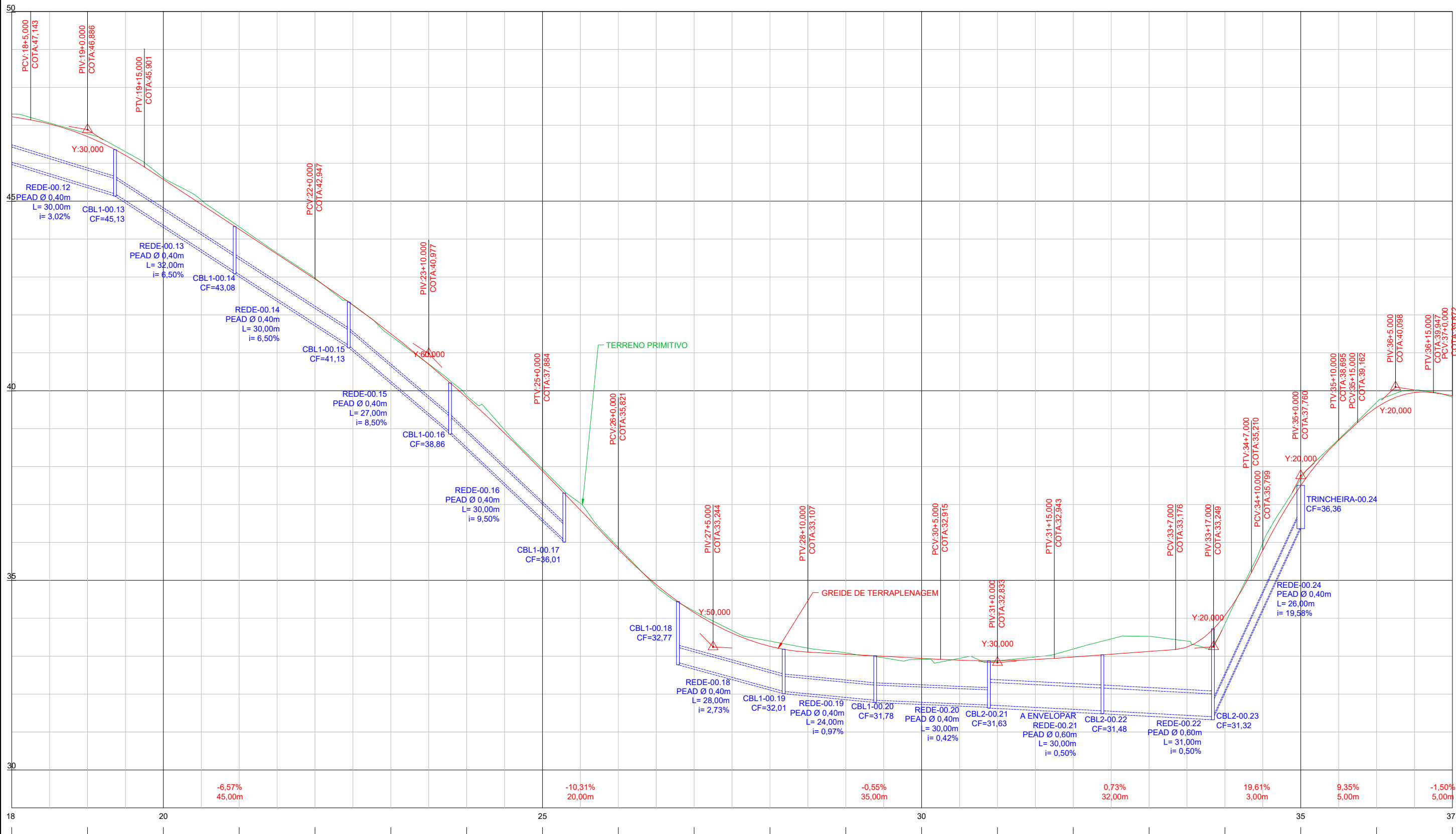
TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-500										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.500+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747004,7072 355590,7418	-
E.501+8,57	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747011,4832 355618,5001	-

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-600										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.600+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7746933,4606 355679,8471	-
PI-6.1	13°10'42,79"	100,000	11,551	23,001	601+10,501	602+13,502	Y X	7746905,1525 355691,2032	7746894,4315 355695,5041	7746884,9735 355702,1359
E.603+3,97	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7746876,4031 355708,1452	-

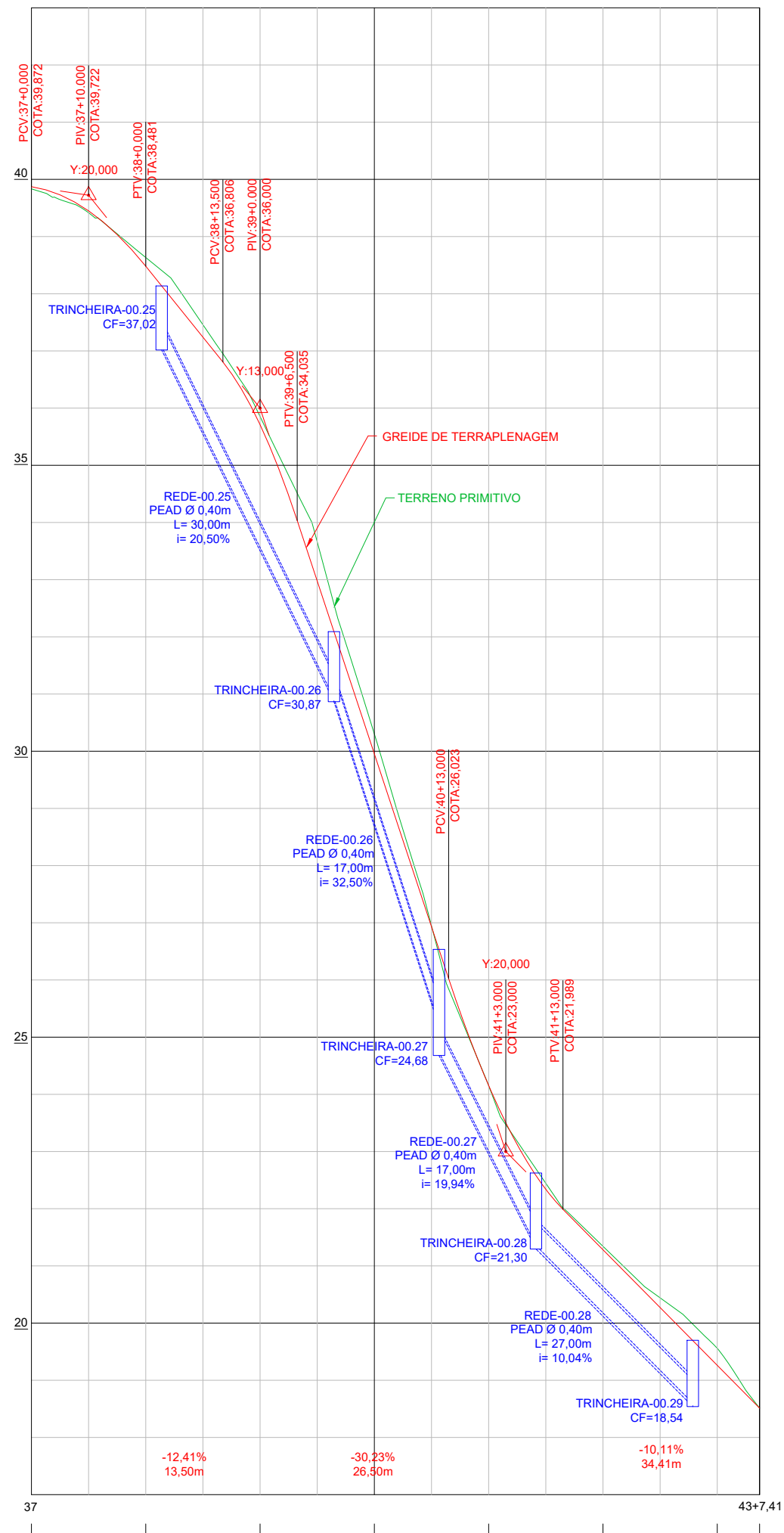
REVISÕES			 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	N°		Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA Data: MAIO 2025 Desenhista: Sala Técnica
		Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193		PROJETO GEOMÉTRICO QUADROS DE CURVAS	Folha nº: GE-04



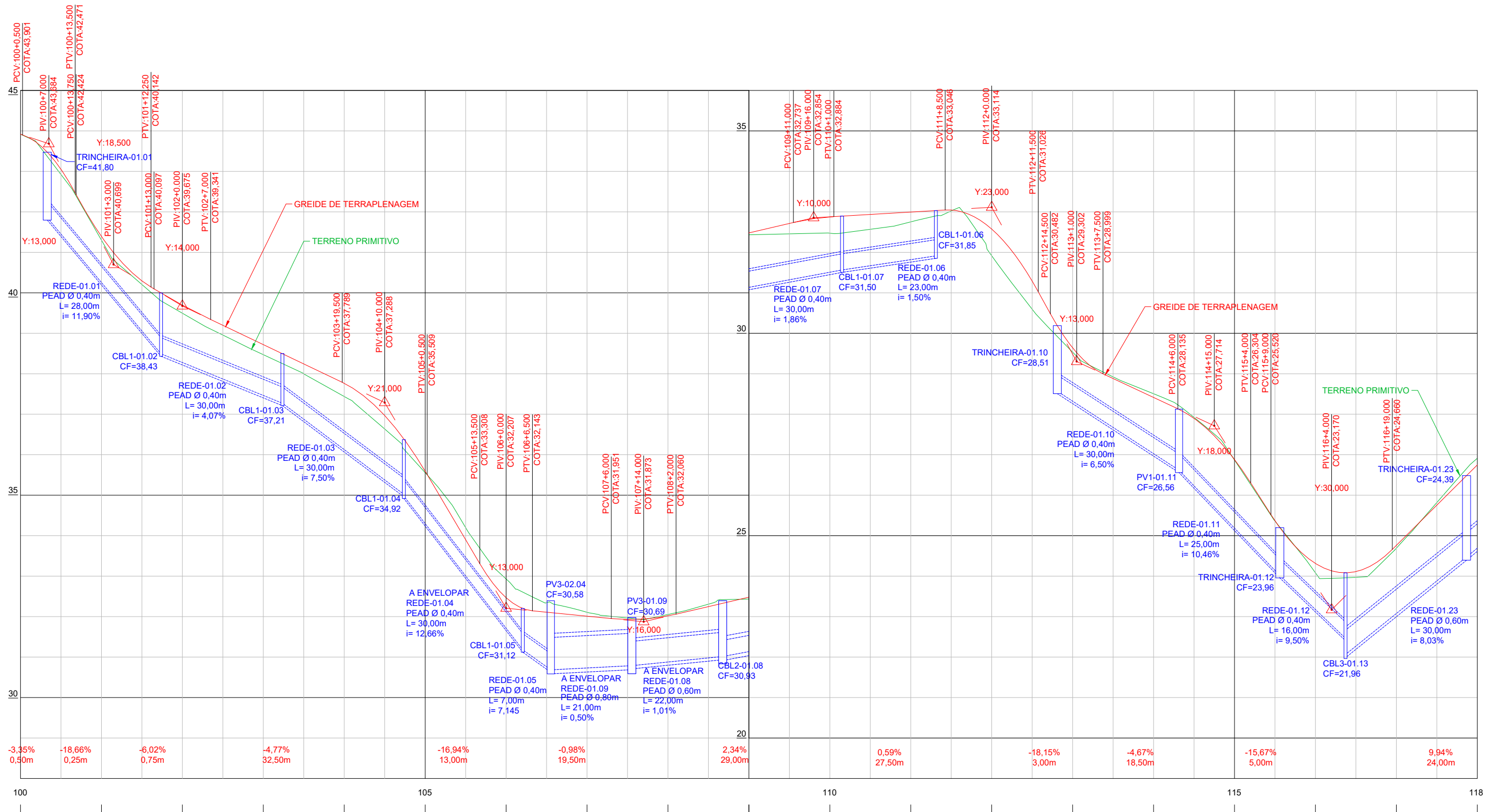
REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: 1/1000
			Visto: 			Data: MAIO 2025
						Desenhista: Sala Técnica
					PROJETO GEOMÉTRICO	Folha nº: GE-05
					PERFIL	



REVISÕES			PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº	Projeto de Pavimentação e Drenagem		
			ATUALIZAÇÃO DE PROJETO		
			Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07		
			Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m		
			PROJETO GEOMÉTRICO		
			PERFIL		
			Escala: 1/1000		
			Data: MAIO 2025		
			Desenhista: Sala Técnica		
			Folha nº: GE-06		

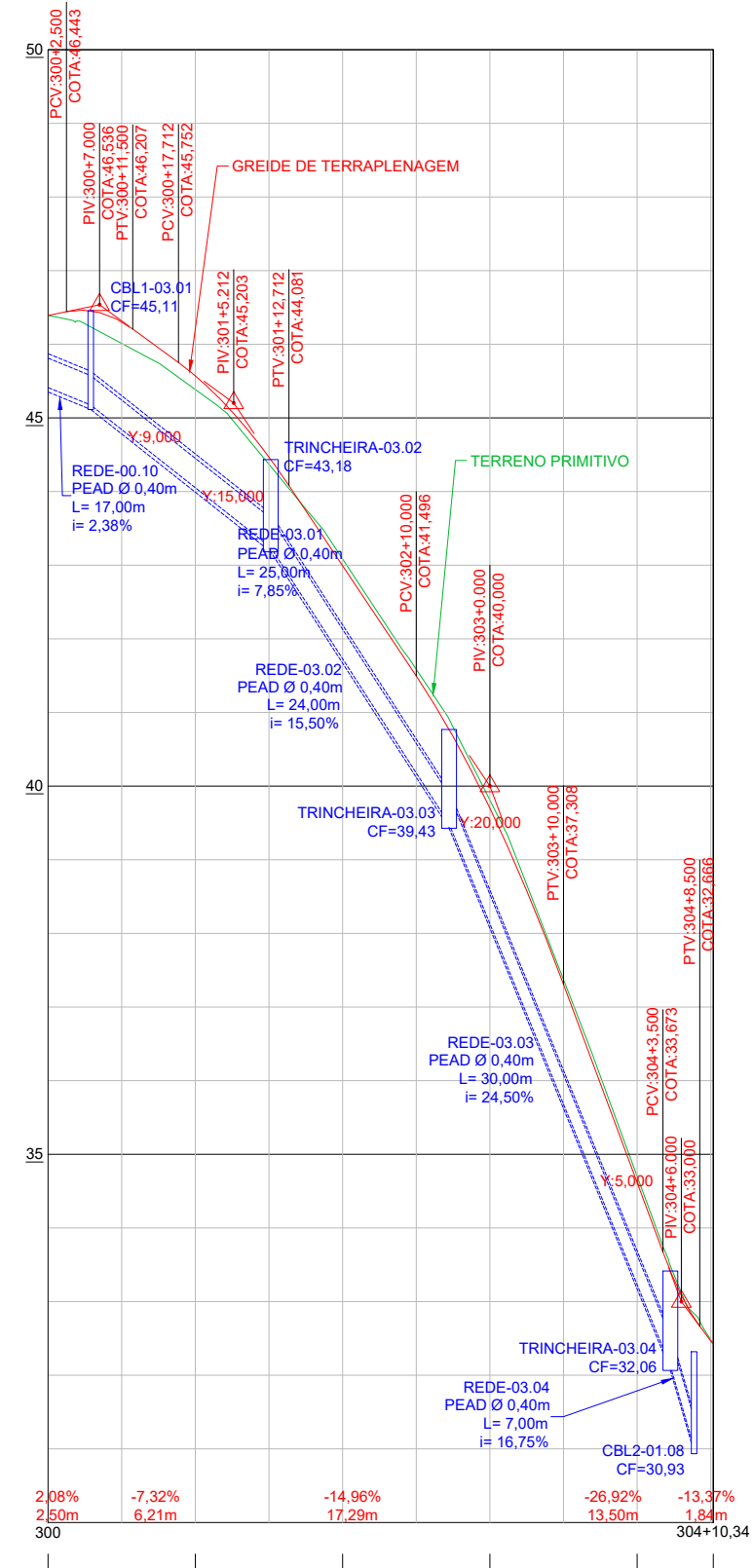
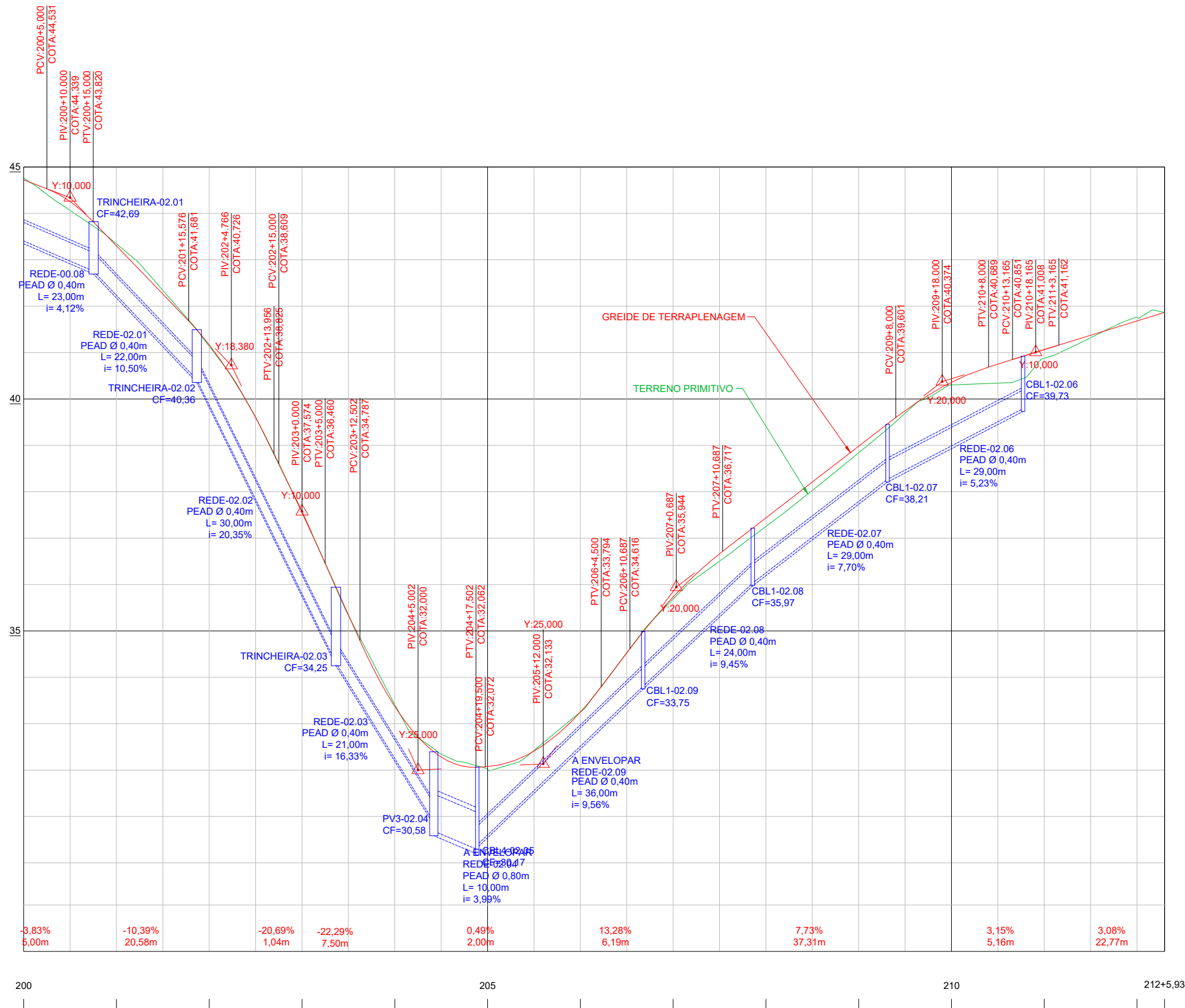


REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	Escala: 1/1000
					Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07	Data: MAIO 2025
					Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Desenhista: Sala Técnica
					PROJETO GEOMÉTRICO PERFIL	Folha nº: GE-07

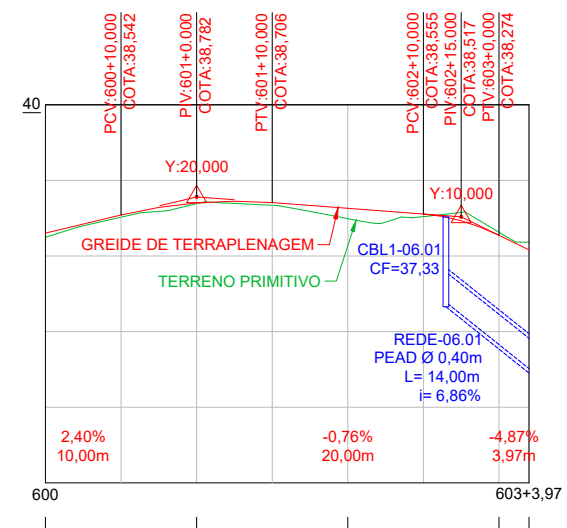
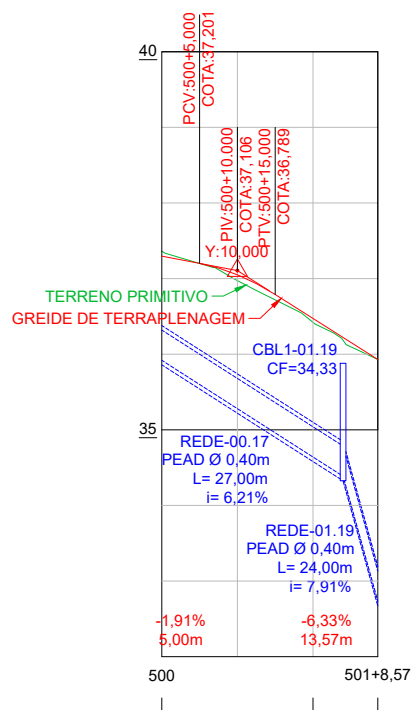


REVISÕES			PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº	Projeto de Pavimentação e Drenagem		
			ATUALIZAÇÃO DE PROJETO		
			Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07		
			Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m		
			Projeto GEOMÉTRICO		
			PERFIL		
			Escala: 1/1000		
			Data: MAIO 2025		
			Desenhista: Sala Técnica		
			Folha nº: GE-08		





REVISÕES			PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº	Projeto de Pavimentação e Drenagem		
			Escala: 1/1000		
			Data: MAIO 2025		
			Desenhista: Sala Técnica		
			Folha nº: GE-10		
			Projeto Geométrico		
			Perfil		
			Atualização de Projeto		
			Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07		
			Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m		
			Engº Responsável		
			Nome: Regiovilson Angelo da Silva		
			Crea: ES - 008578/D		
			ART nº: 08 2024 000 8193		
			Visto:		



REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	N°			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regioilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: 1/1000
			-		PROJETO GEOMÉTRICO PERFIL	Data: MAIO 2025
			-			Desenhista: Sala Técnica
			-			Folha n°: GE-11

PARA VISUALIZAÇÃO DO RAMO 200
VER FOLHA GE-02

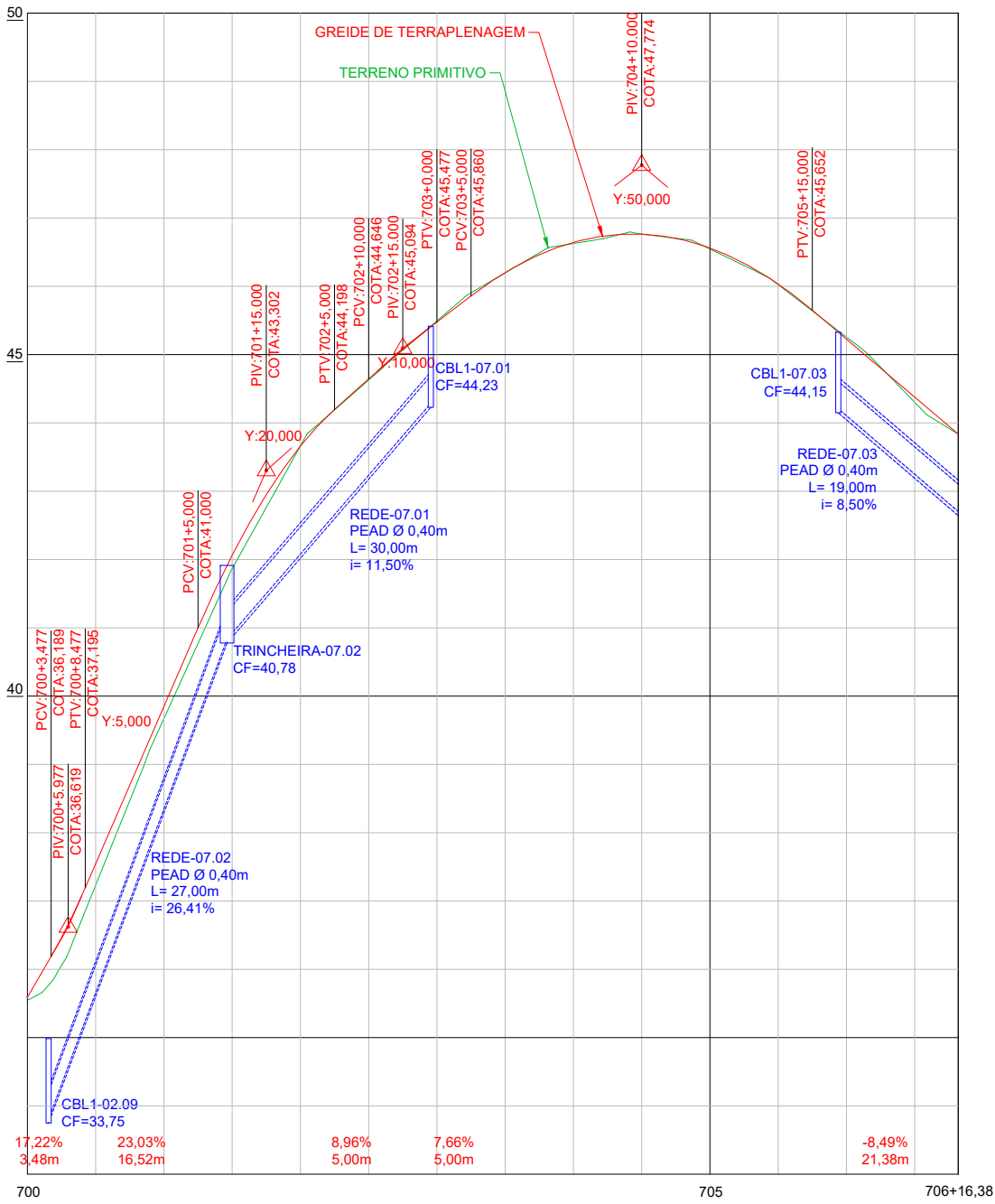
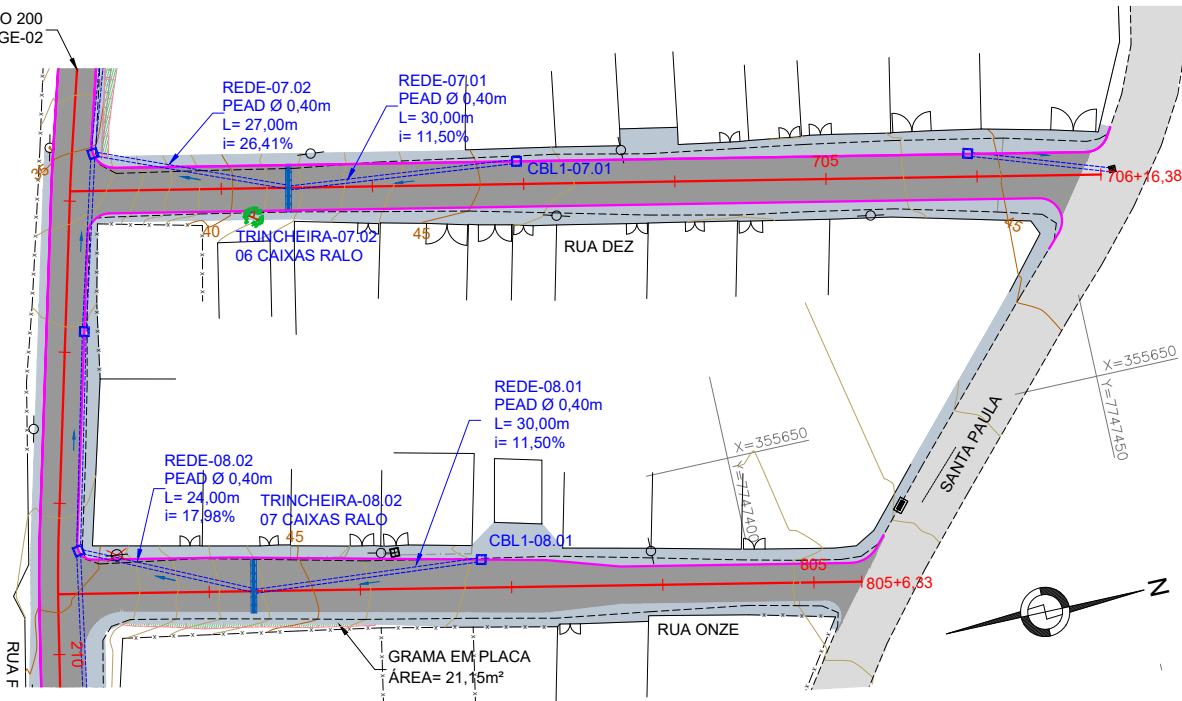
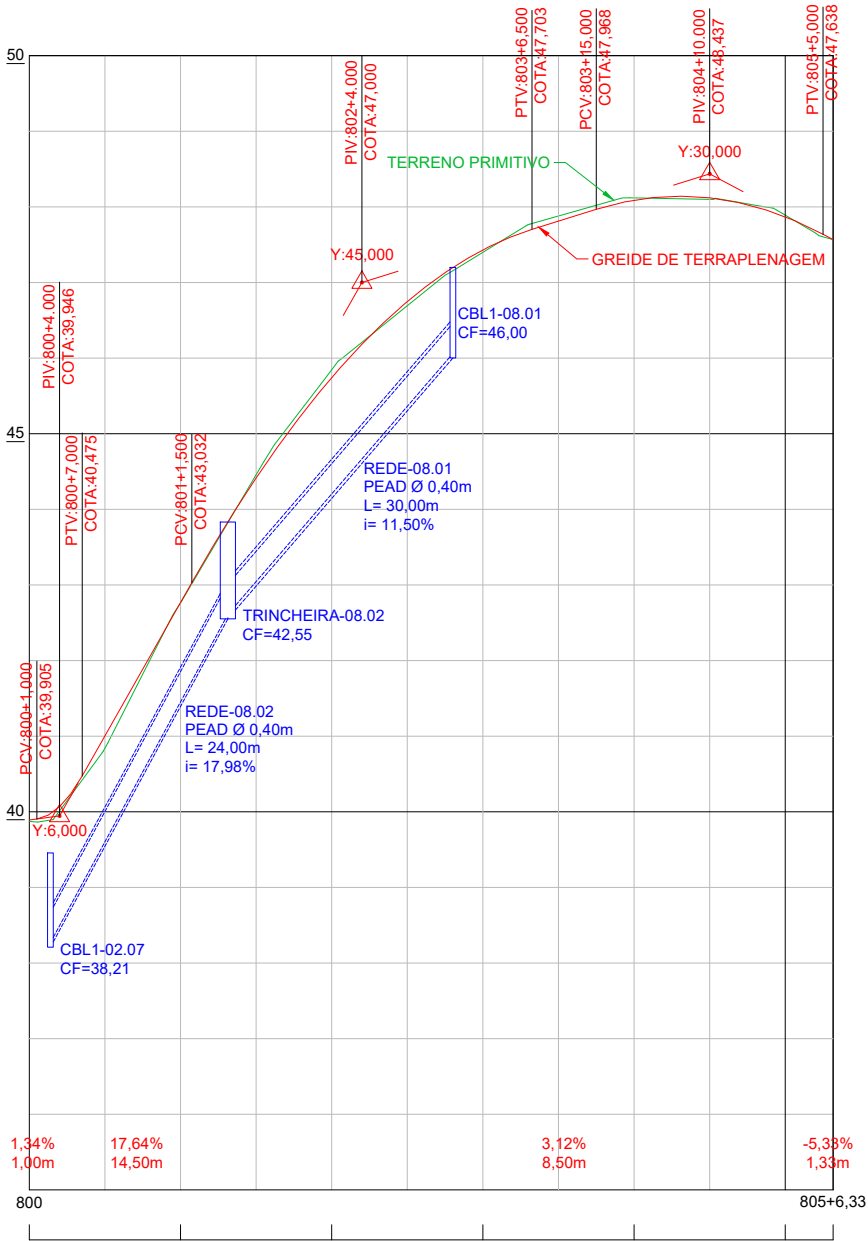


TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-700										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.700+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747322,8000 355596,6905	-
E.706+16,38	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747456,4023 355624,0791	-

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO R-800										
ELEMENTO	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
E.800+0,00	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747309,6993 355648,3683	-
E.805+6,33	-	-	-	-	-	-	Y X	-	7747413,8506 355669,7847	-



REVISÕES			LUGARE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	Projeto de Pavimentação e Drenagem	Escala: 1/1000
DATA	APROVAÇÃO	Nº				
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Sala Técnica	Data: MAIO 2025
			Visto:	PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL	Folha nº: GE-12	

PROJETO TIPO - TUBOS PEAD

TABELAS DE DIMENSIONAMENTO
COMPARATIVO BSTC X PEAD - DN400; DN600.

TUBO DE PEAD CORRUGADO DN400			Decliv.	Vazão	Veloc.
			%	l/s	m/s
Diâmetro Interno Tubo	356	mm	0,5%	144,57	1,6
			1,0%	204,46	2,27
Coefficiente Manning	0,01		1,5%	250,41	2,78
Lâmina Líquida	0,85		2,0%	289,15	3,21
Área Molhada	0,090176	m²	2,5%	323,28	3,58
Perímetro Molhado	0,835245	m	3,0%	354,13	3,93
Raio Hidráulico	0,107963	m	4,0%	408,92	4,53

TUBO DE CONCRETO ARMADO DN400			Decliv.	Vazão	Veloc.
			%	l/s	m/s
Diâmetro Interno Tubo	400	mm	0,5%	123,29	1,08
			1,0%	174,36	1,53
Coefficiente Manning	0,016		1,5%	213,55	1,88
Lâmina Líquida	0,85		2,0%	246,58	2,17
Área Molhada	0,113844	m²	2,5%	275,69	2,42
Perímetro Molhado	0,938478	m	3,0%	302,00	2,65
Raio Hidráulico	0,121307	m	4,0%	348,72	3,06

TUBO DE PEAD CORRUGADO DN630			Decliv.	Vazão	Veloc.
			%	l/s	m/s
Diâmetro Interno Tubo	551	mm	0,5%	463,41	2,15
			1,0%	655,36	3,03
Coefficiente Manning	0,010		1,5%	802,64	3,72
Lâmina Líquida	0,85		2,0%	926,81	4,29
Área Molhada	0,216019	m²	2,5%	1036,21	4,8
Perímetro Molhado	1,292753	m	3,0%	1135,11	5,25
Raio Hidráulico	0,1671	m	4,0%	1310,71	6,07

TUBO DE CONCRETO ARMADO DN600			Decliv.	Vazão	Veloc.
			%	l/s	m/s
Diâmetro Interno Tubo	600	mm	0,5%	363,5	1,42
			1,0%	514,07	2,01
Coefficiente Manning	0,016		1,5%	629,61	2,46
Lâmina Líquida	0,85		2,0%	727,01	2,84
Área Molhada	0,256148	m²	2,5%	812,82	3,17
Perímetro Molhado	1,407716	m	3,0%	890,4	3,48
Raio Hidráulico	0,18196	m	4,0%	1028,14	4,01

TUBO DE CONCRETO ARMADO DN800			Decliv.	Vazão	Veloc.
			%	l/s	m/s
Diâmetro Interno Tubo	716	mm	0,5%	931,81	2,55
			1,0%	1 317,77	3,61
Coefficiente Manning	0,01		1,5%	1 613,94	4,42
Lâmina Líquida	0,85		2,0%	1 863,61	5,11
Área Molhada	0,364767	m²	2,5%	2 083,58	5,71
Perímetro Molhado	1,679875	m	3,0%	2 282,45	6,26
Raio Hidráulico	0,217139	m	4,0%	2 635,55	7,23

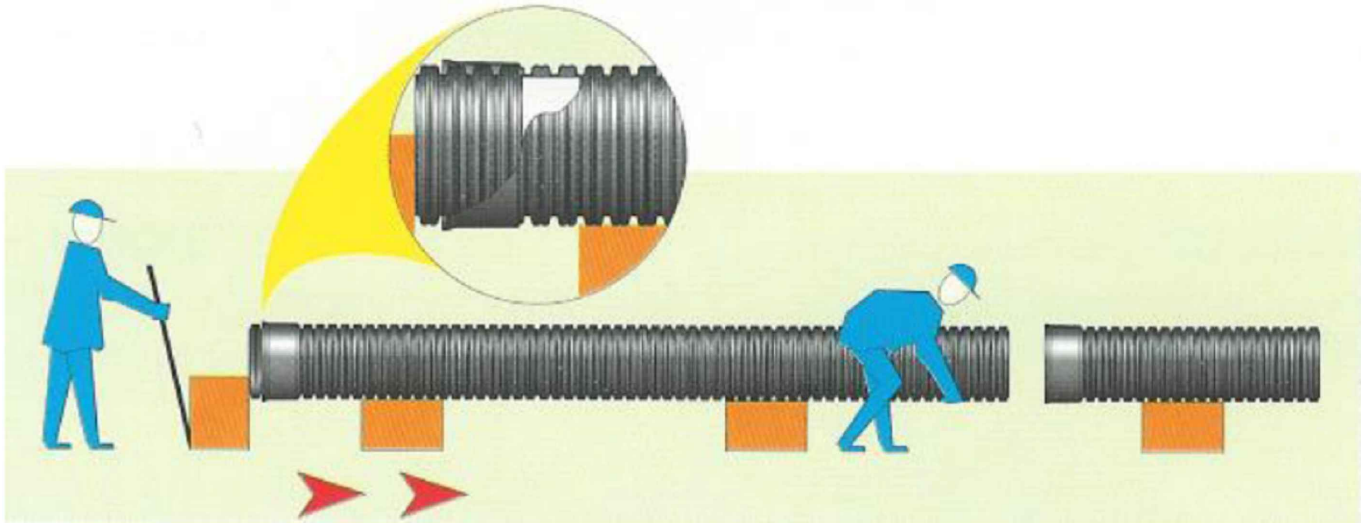
TUBO DE CONCRETO ARMADO DN800			Decliv.	Vazão	Veloc.
			%	l/s	m/s
Diâmetro Interno Tubo	800	mm	0,5%	782,85	1,72
			1,0%	1 107,12	2,43
Coefficiente Manning	0,016		1,5%	1 355,93	2,98
Lâmina Líquida	0,85		2,0%	1 565,70	3,44
Área Molhada	0,455375	m²	2,5%	1 750,50	3,84
Perímetro Molhado	1,876955	m	3,0%	1 917,58	4,21
Raio Hidráulico	0,242614	m	4,0%	2 214,23	4,86

NOTAS:

INFORMAÇÕES APRESENTADAS EXTRAÍDAS DO CATÁLOGO E COMPARATIVO TÉCNICO DA POLITEJO - LINHA AMBIDUR.

TABELA DE DIÂMETROS DE TUBOS PEAD

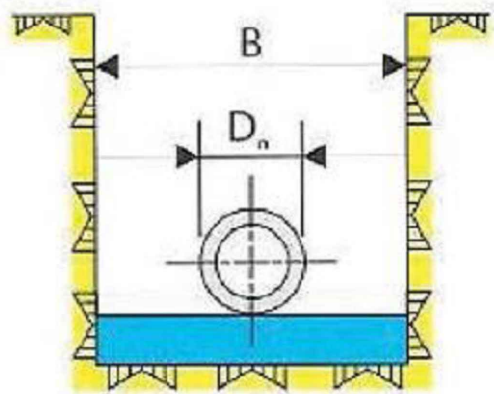
Tubo PE/PP Corrugado Ambidur NBR ISO 21138						
Diâmetro Nominal	Diâmetro (mm)		Espessura (mm)	Resistencia SN kN/m²	Comprimento (m)	
	Externo	Interno			Barra	Bolsa
100	110	96	7	4 ou 8	6	0,15
125	125	112	6,5	4 ou 8	6	0,15
150	160	140	10	4 ou 8	6	0,20
200	200	175	12,5	4 ou 8	6	0,20
250	250	222	14	4 ou 8	6	0,20
300	315	271	22	4 ou 8	6	0,13
400	400	356	22	4 ou 8	6	0,13
500	500	446	27	4 ou 8	6	0,13
600	630	551	39,5	4 ou 8	6	0,15
800	800	716	42	4 ou 8	6	0,20
1000	1000	900	50	4 ou 8	6	0,20
1200	1200	1040	80	4 ou 8	6	0,15



O encaixe da tubulação deve ser executado de forma que não danifique a bolsa do material, uma proteção de batente deve ser utilizada, recomenda-se cortar um pedaço de uma ponta de um tubo, aproximadamente 50cm, e utilizá-la como batente encaixando na bolsa onde a alavanca será realizada, evitando assim contato direto com a bolsa, conforme ilustrado na figura

Os tubos de grande diâmetro (DN>400) podem ser encaixados com o auxílio das máquinas pesadas, lembrado sempre de colocar a mesma proteção ou o encaixe pode ser realizado puxando o tubo através de uma cinta amarrada.

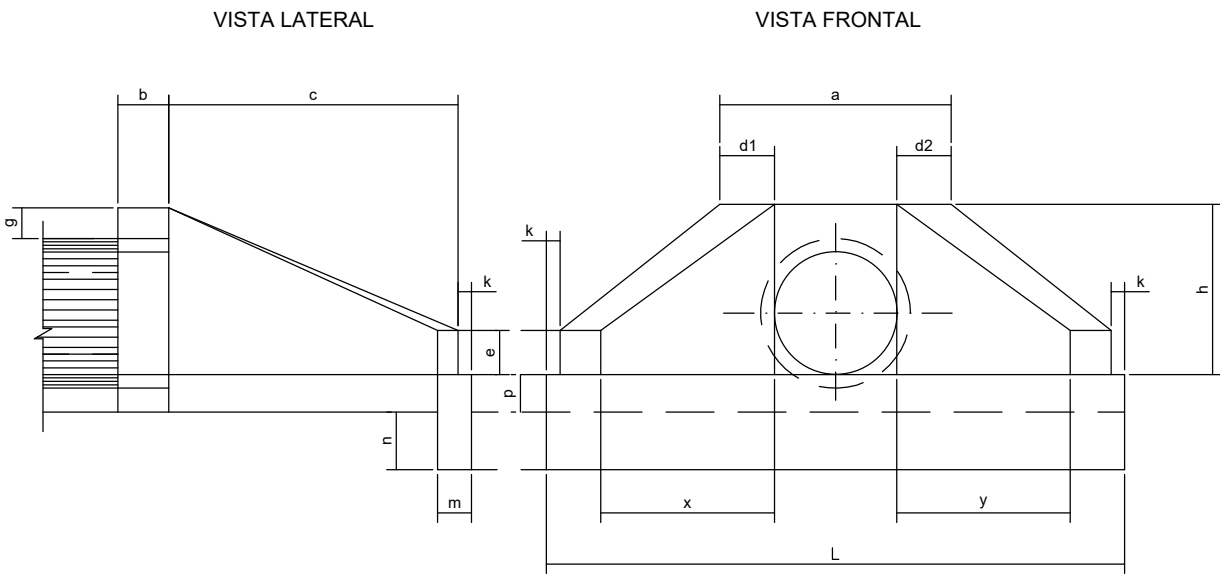
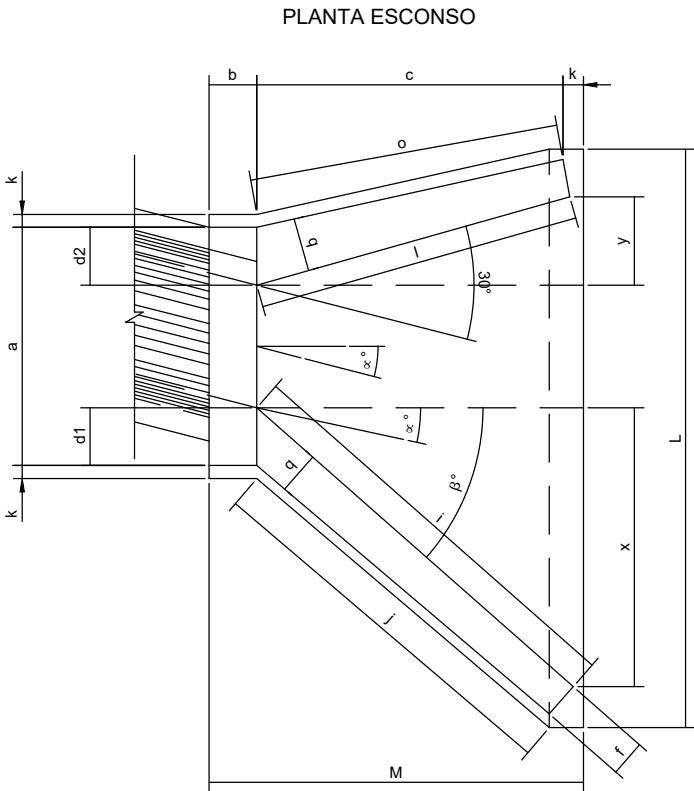
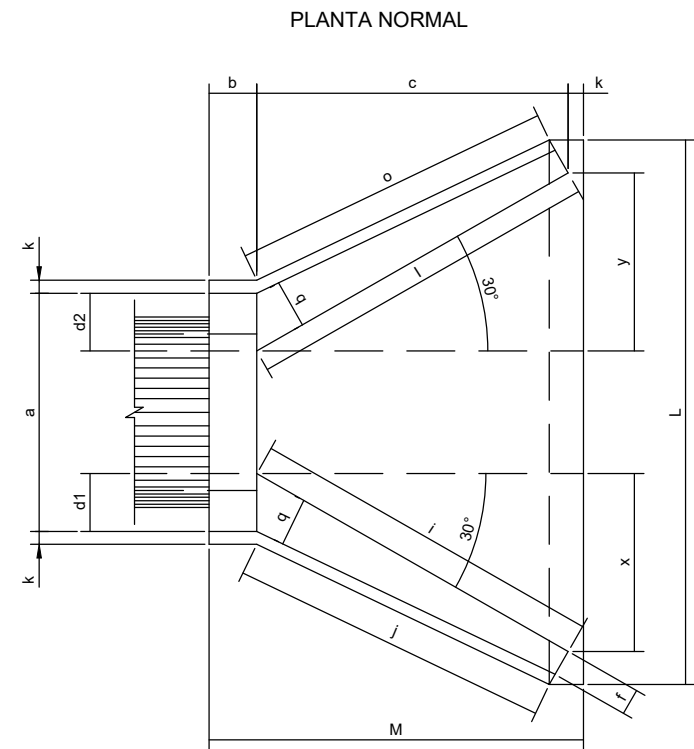
ABERTURA DE VALAS MÍNIMAS



A vala deve respeitar a recomendação de "B = DN + 500mm", conforme imagem 2. Sendo DN o diâmetro nominal, expresso em milímetros.

REVISÕES			LUGARE		PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA
			Nome: Regiovilson Angelo da Silva			Data: MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D		PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - TUBOS DE PEAD	Desenhista: Sala Técnica
			ART nº: 08 2024 000 8193	Visto:		Folha nº: DR-01
			-			
			-			
			-			

BSTC: BOCAS NORMAIS E ESCONSAS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC. α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

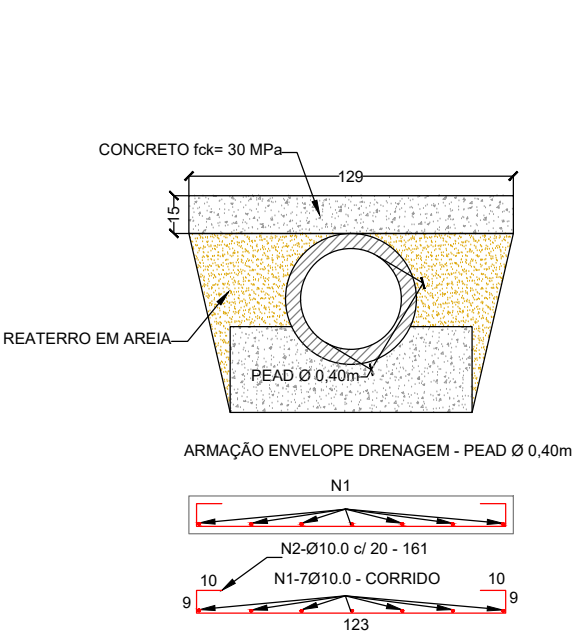
NOTAS:

- 1) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
2) UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck>11MPa;
3) UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS
AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO AS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO.

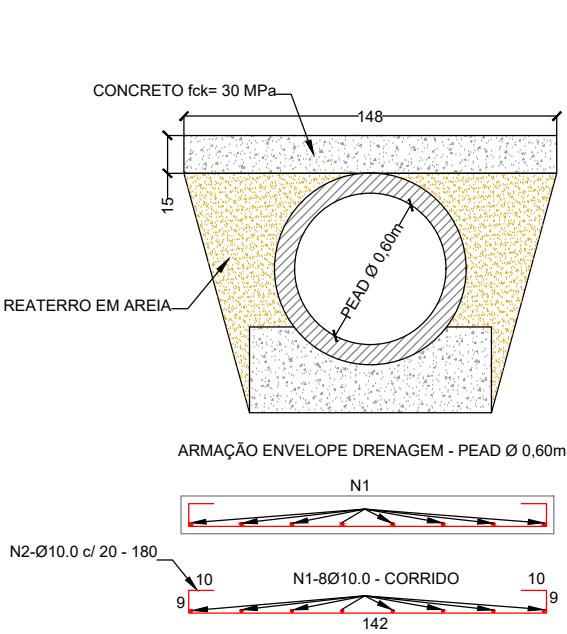
REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem		
			Engº Responsável		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m		Escala: SEM ESCALA
			Nome: Regioilson Angelo da Silva				Data: MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D		Desenhista: Sala Técnica		
			ART nº: 08 2024 000 8193		Visto:	PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS	Folha nº: DR-02
			-				
			-				

ENVELOPAMENTO DE REDES

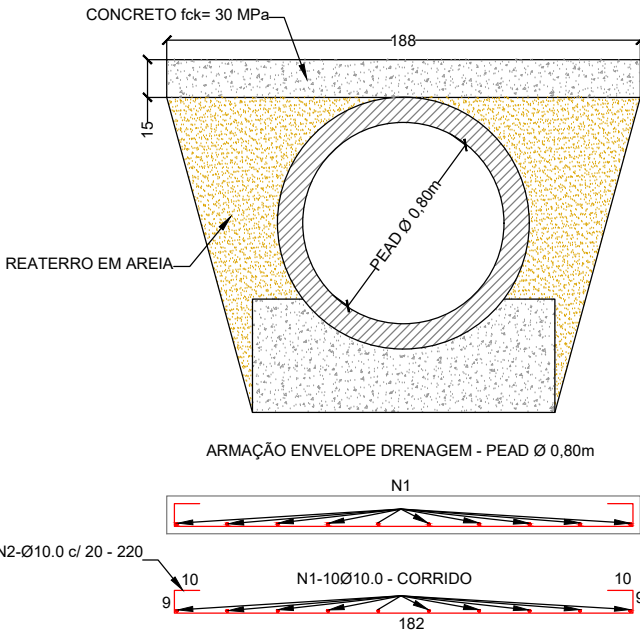
SEÇÃO TIPO ENVELOPE DRENAGEM - PEAD Ø 0,40m



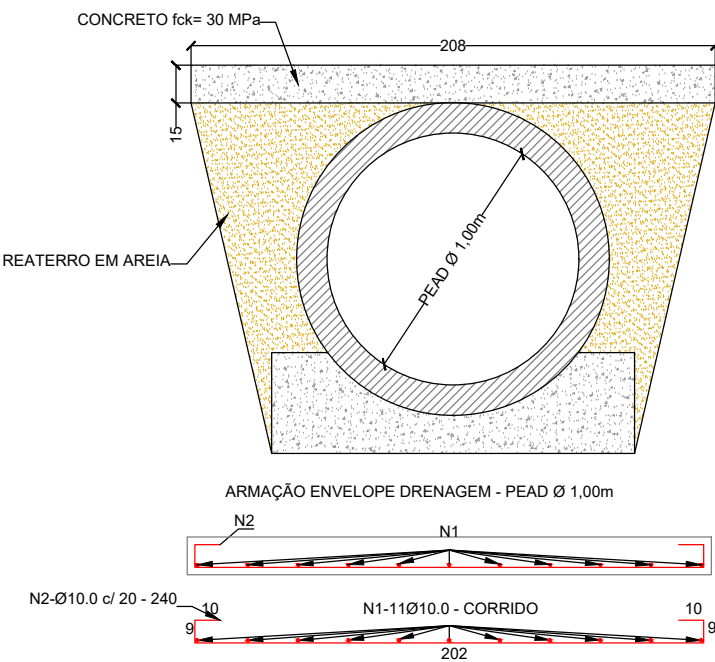
SEÇÃO TIPO ENVELOPE DRENAGEM - PEAD Ø 0,60m



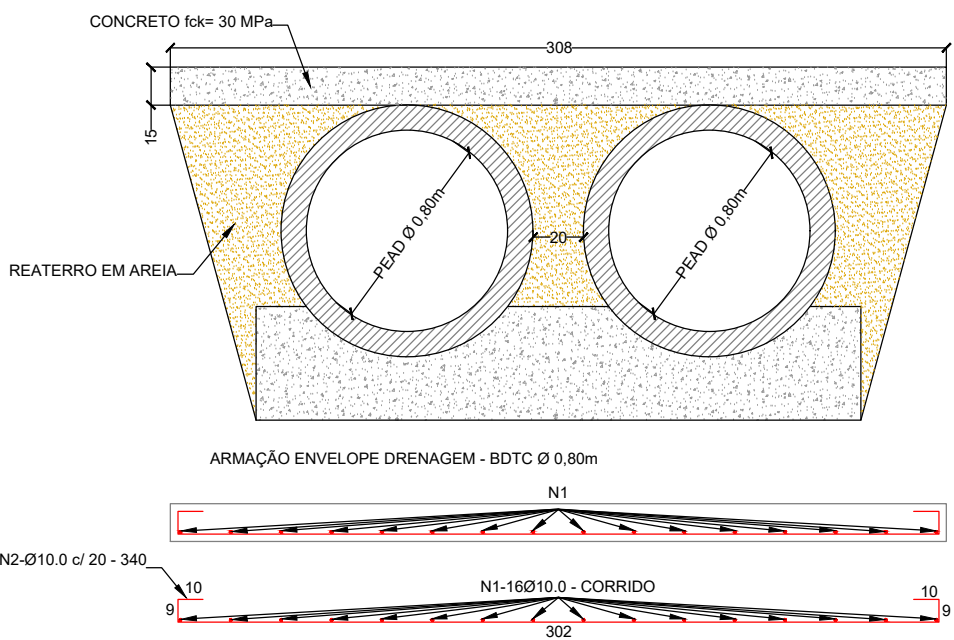
SEÇÃO TIPO ENVELOPE DRENAGEM - PEAD Ø 0,80m



SEÇÃO TIPO ENVELOPE DRENAGEM - PEAD Ø 1,00m



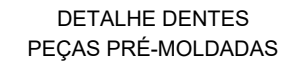
SEÇÃO TIPO ENVELOPE DRENAGEM - BDTC Ø 0,80m



NOTA:
COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.

REVISÕES			LUGARE		PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA
			Nome: Regioilson Angelo da Silva			Data: MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D			Desenhista: Sala Técnica
			ART nº: 08 2024 000 8193	Visto:		Folha nº: DR-03
					PROJETO DE DRENAGEM	
					PROJETO TIPO - ENVELOPAMENTO DE TUBOS	

SEÇÃO TIPO



L=Largura interna
A=Altura interna
p=Parede (espessura)
m=Mísula

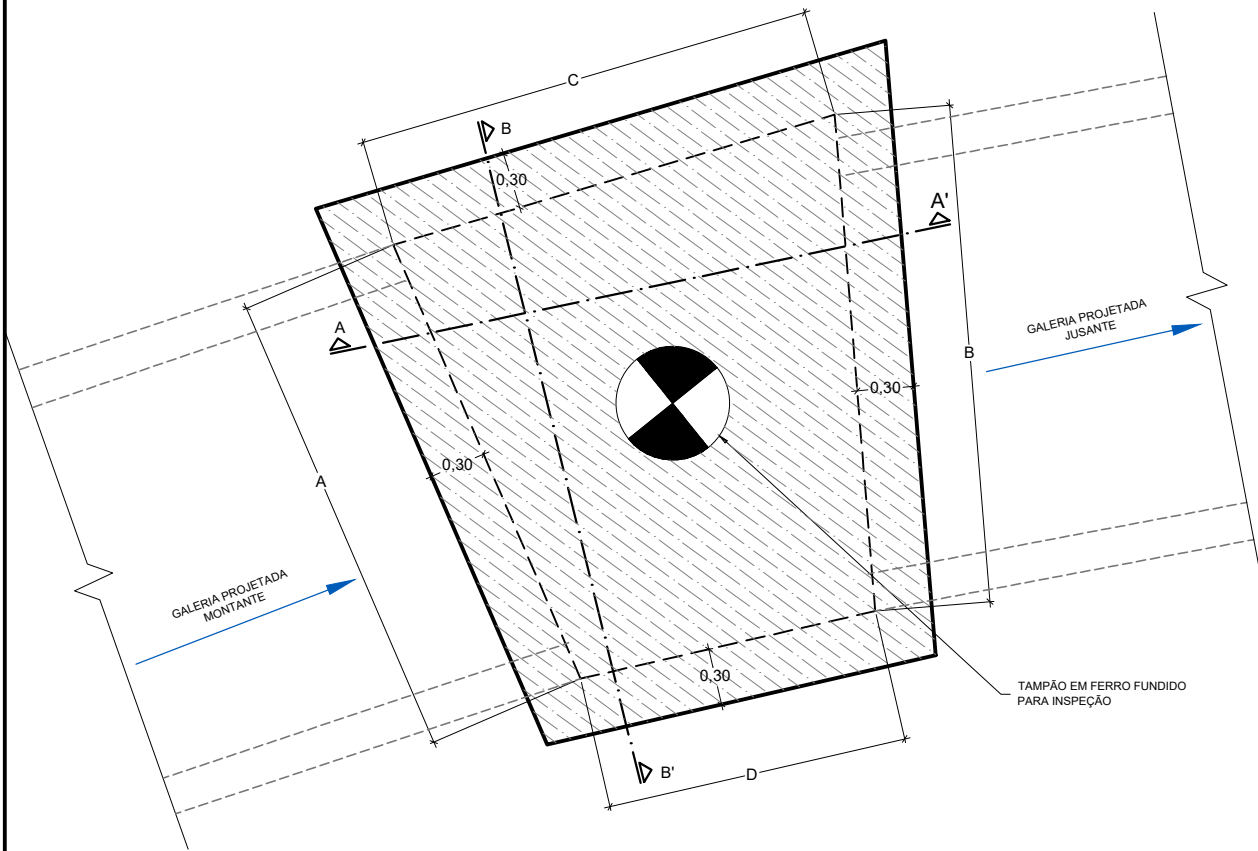
NOTAS:

- 1 - GALERIA PRÉ-MOLDADA, CLASSE 45t COM MÓDULOS DE 1,00m;
- 2 - COTAS E DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO;
- 3 - PARA IMPLANTAÇÃO DAS GALERIAS, VER NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM.

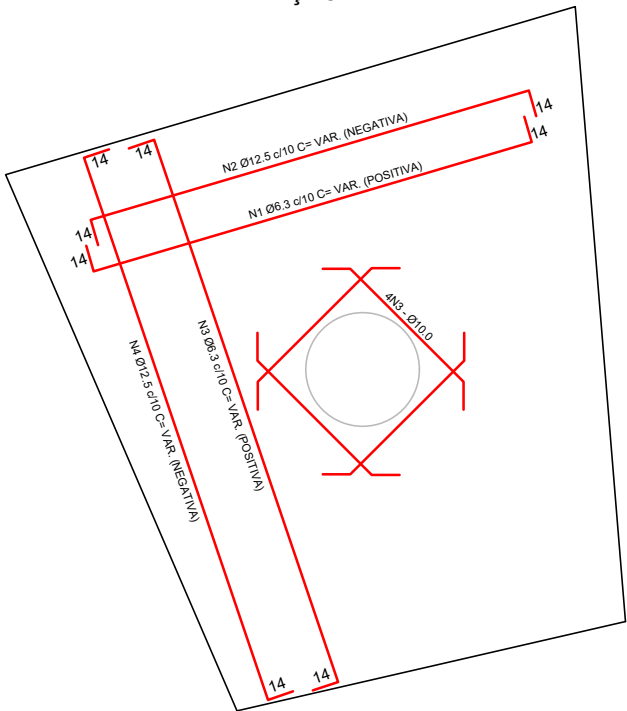
REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem		
			Engº Responsável	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	Escala:	SEM ESCALA
			Nome: Regivilson Angelo da Silva		Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07	Data:	MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D		Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Desenhista:	Sala Técnica
			ART nº: 08 2024 000 8193			Folha nº:	DR-04
			-				
			-				
			-				
			-				
			-				

CAIXAS ESPECIAS PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO (BSCC)

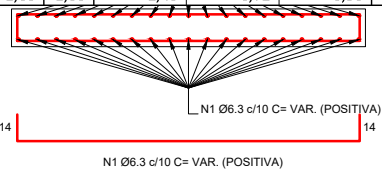
VISTA EM PLANTA



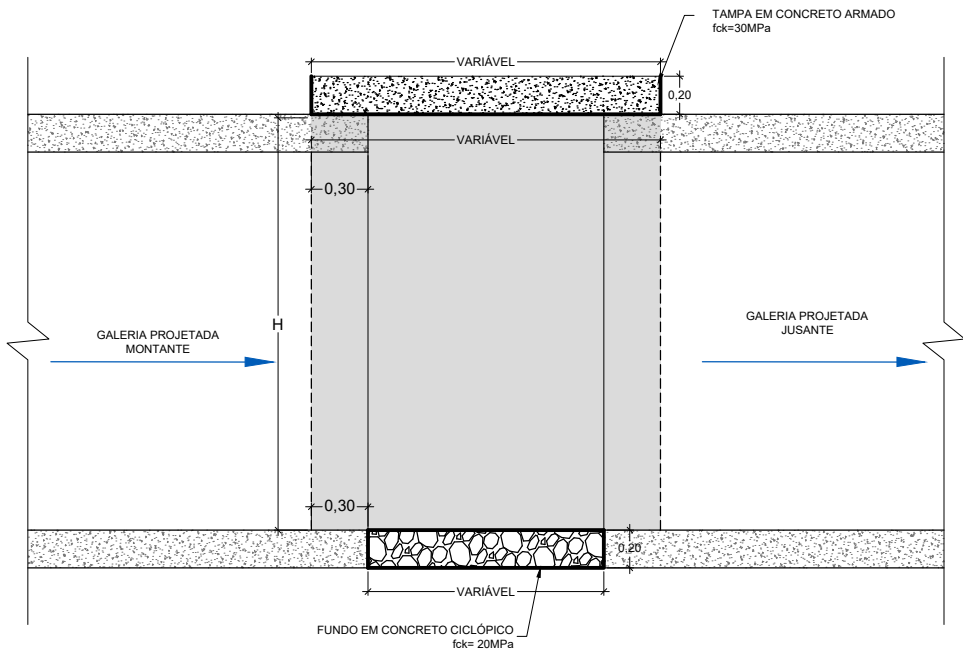
ARMAÇÃO DA TAMPA



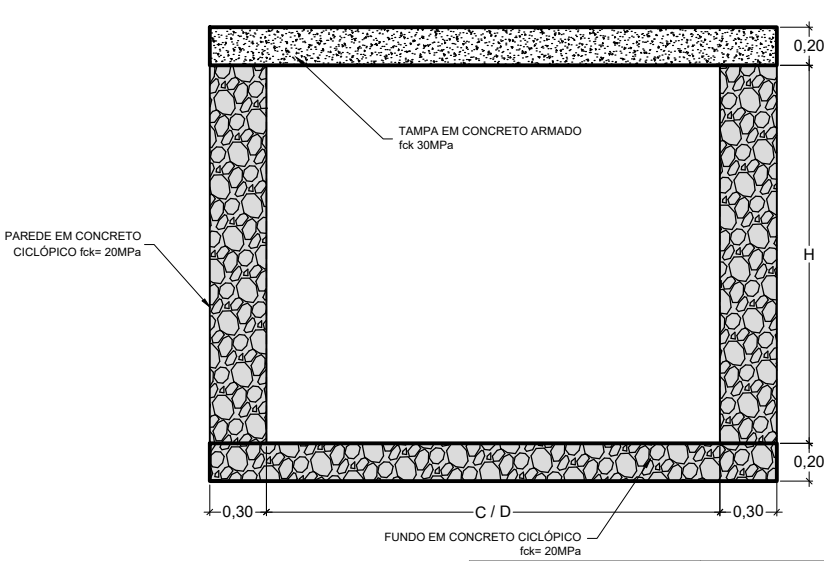
CAIXA ESPECIAL	CONSUMO							
	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	H (m)	CONCRETO PAREDE (m³)	CONCRETO TAMPA (m³)	CONCRETO FUNDO (m³)
CE-37.09	1,80	1,80	1,54	1,54	1,90	3,27	0,97	0,81
CE-37.15	1,80	1,88	1,00	1,24	2,00	2,66	0,78	0,62
CE-37.16	1,80	1,80	1,40	1,40	2,00	3,32	0,90	0,74
CE-37.20	1,80	1,81	1,04	1,00	1,80	2,46	0,72	0,56



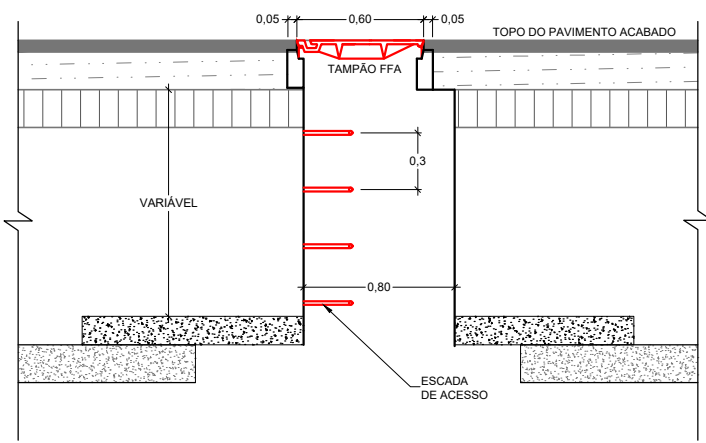
CORTE AA'



CORTE BB'



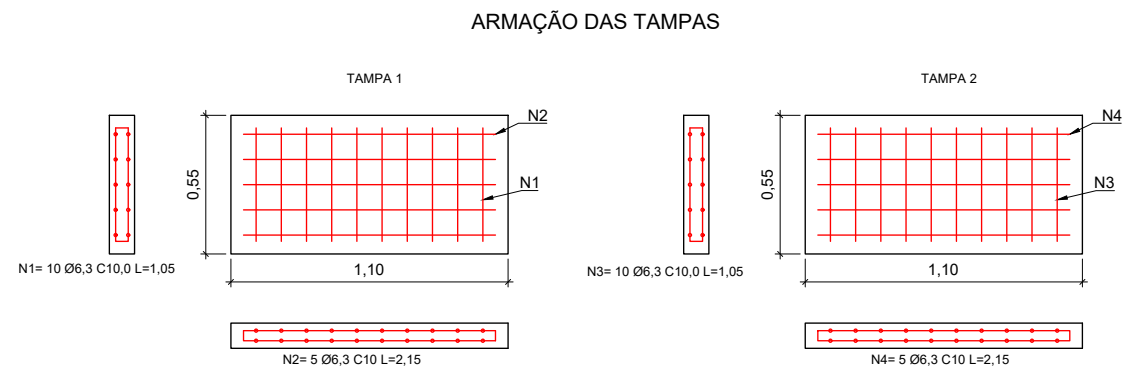
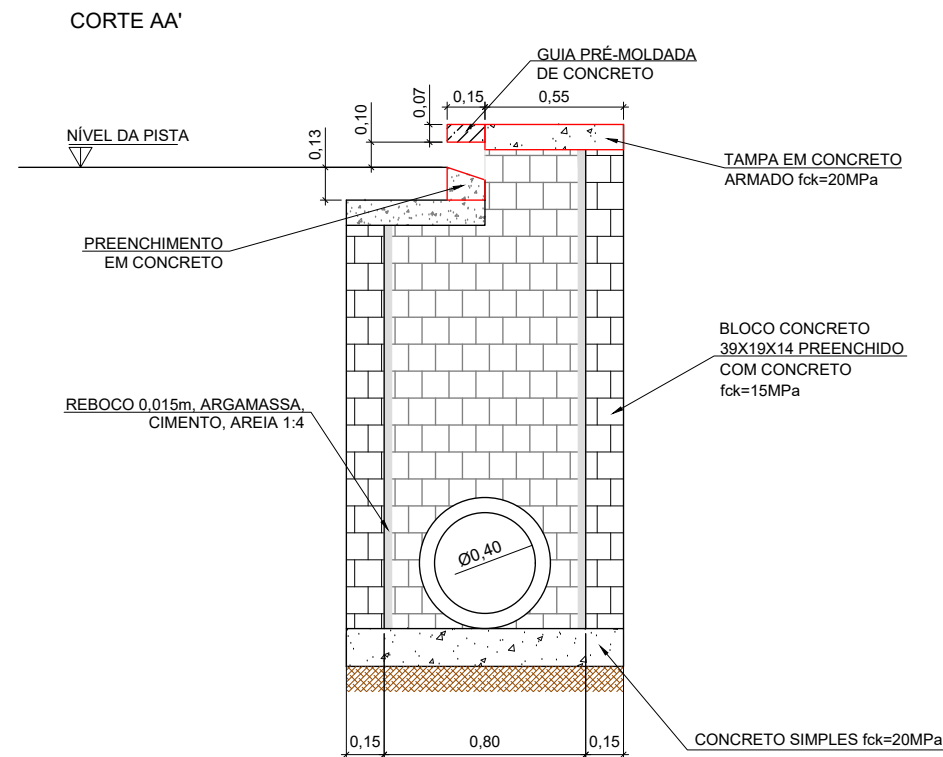
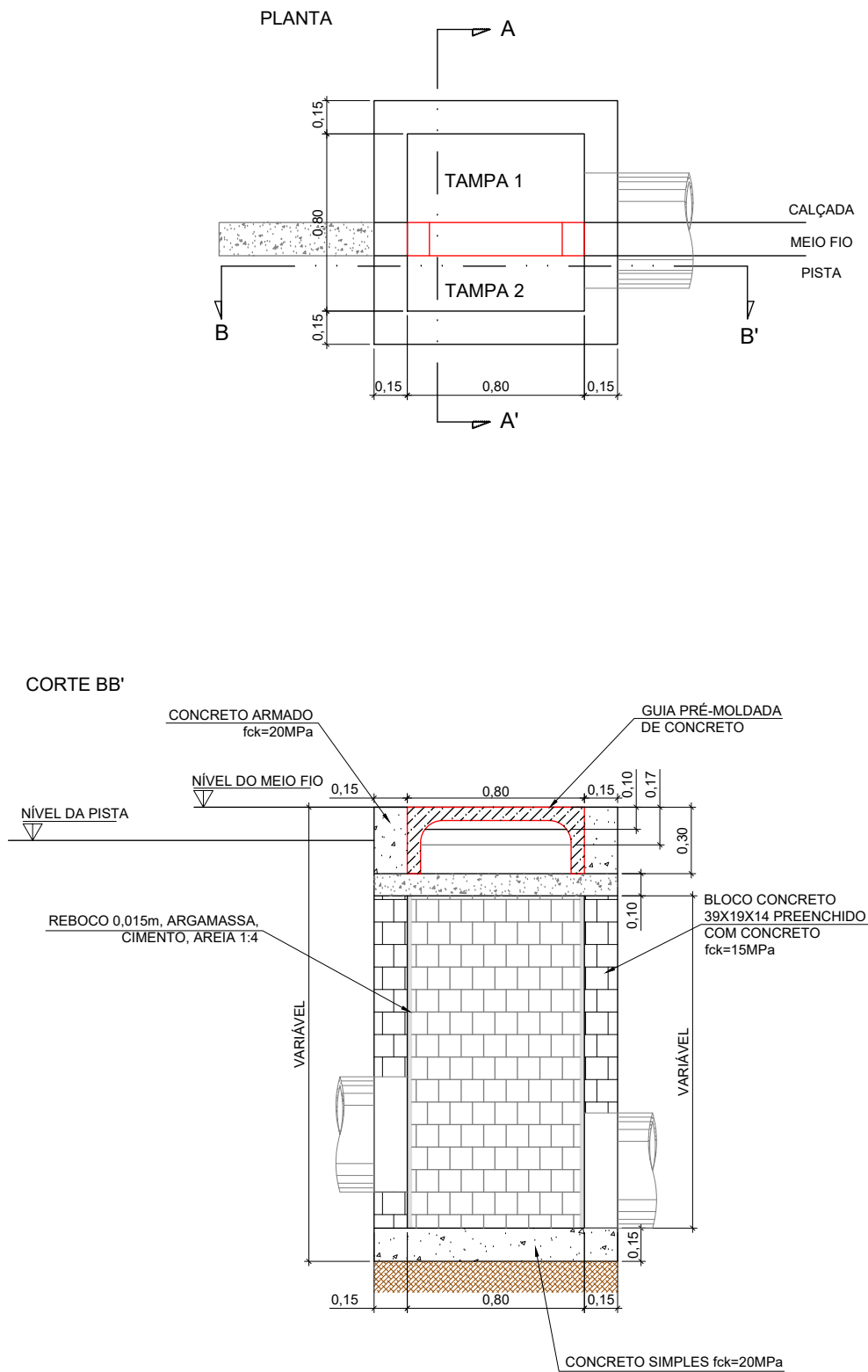
VISITA



NOTAS:
1 - COTAS E DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO;
3 - PARA IMPLANTAÇÃO DAS CAIXAS PARA GALERIAS, VER NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM.

REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	N°			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA
			Nome: Regiovilson Angelo da Silva			Data: MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D			Desenhista: Sala Técnica
			ART nº: 08 2024 000 8193		Folha nº: DR-05	
			-			
			-	PROJETO DE DRENAGEM		
			-	PROJETO TIPO - CAIXAS ESPECIAIS PARA BSCC		

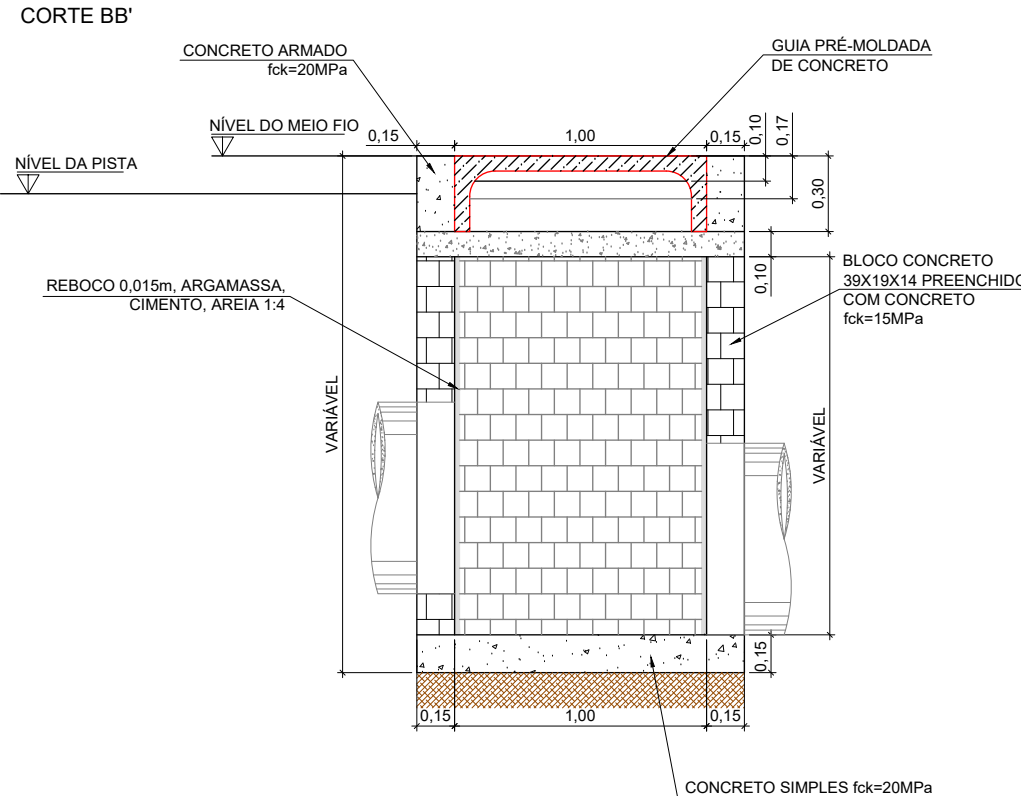
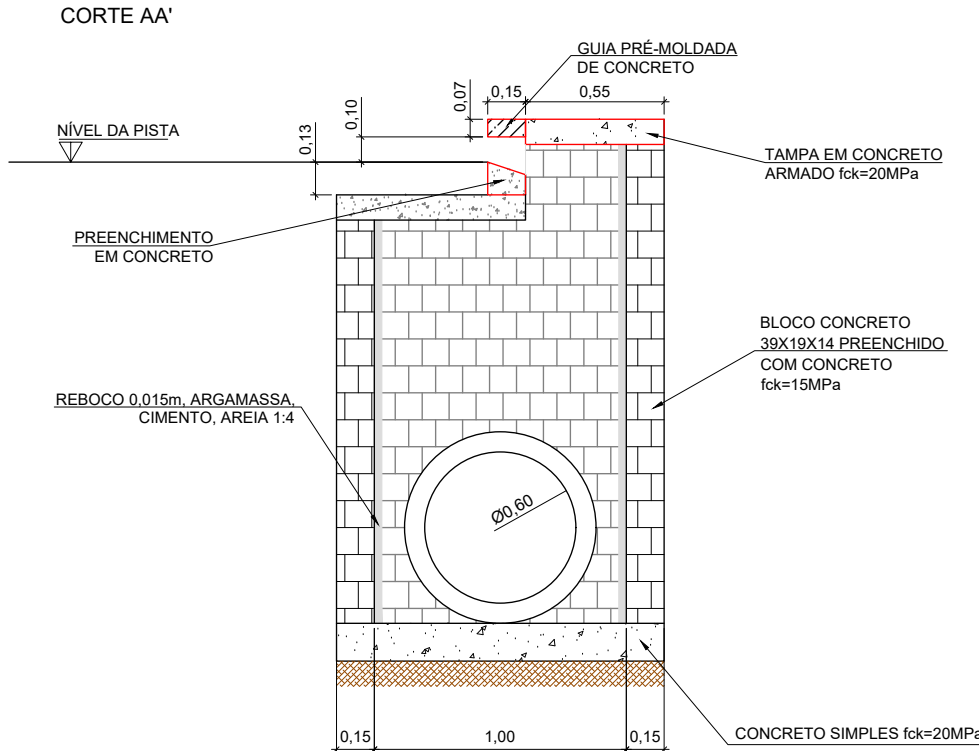
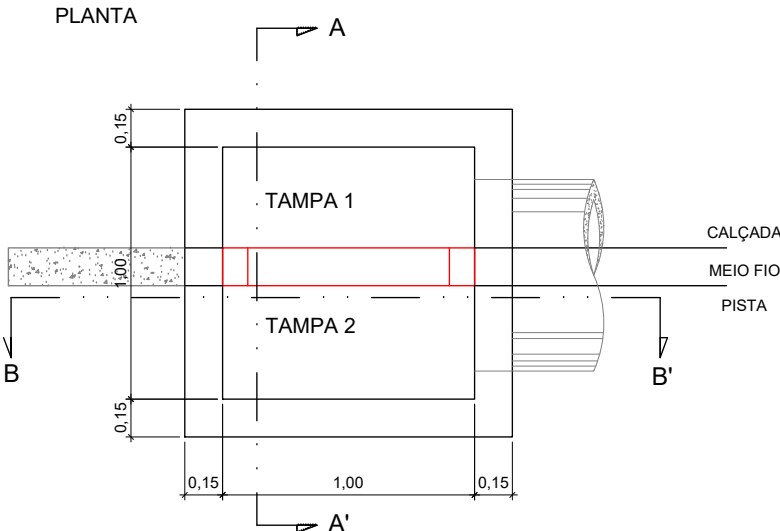
CAIXA BOCA DE LOBO-1 (CBL-1)



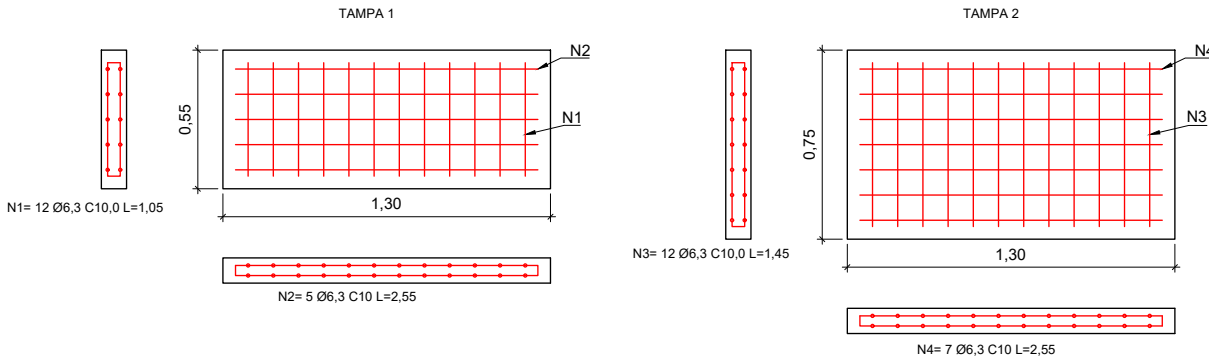
- NOTA:
- DIMENSÕES EM METROS.
 - AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS ESTÃO APRESENTADAS NAS NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM.

REVISÕES			LUGARE		PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA
			Nome: Regiovislon Angelo da Silva			Data: MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D	Visto:	PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - CAIXA BOCA DE LOBO (CBL-1)	Desenhista: Sala Técnica
			ART nº: 08 2024 000 8193			Folha nº: DR-06
			-			
			-			
			-			

CAIXA BOCA DE LOBO-2 (CBL-2)

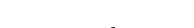


ARMAÇÃO DAS TAMPAS

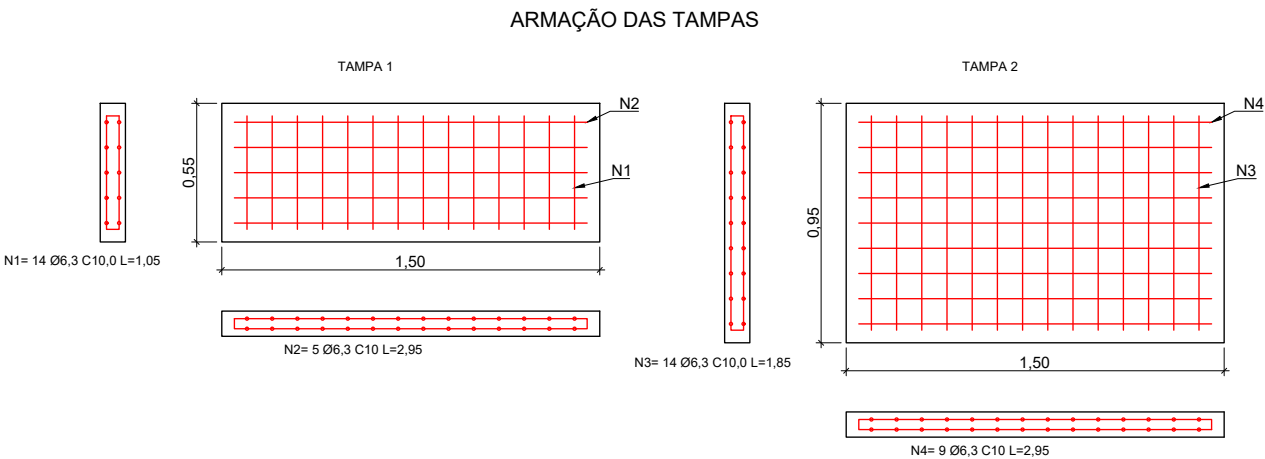
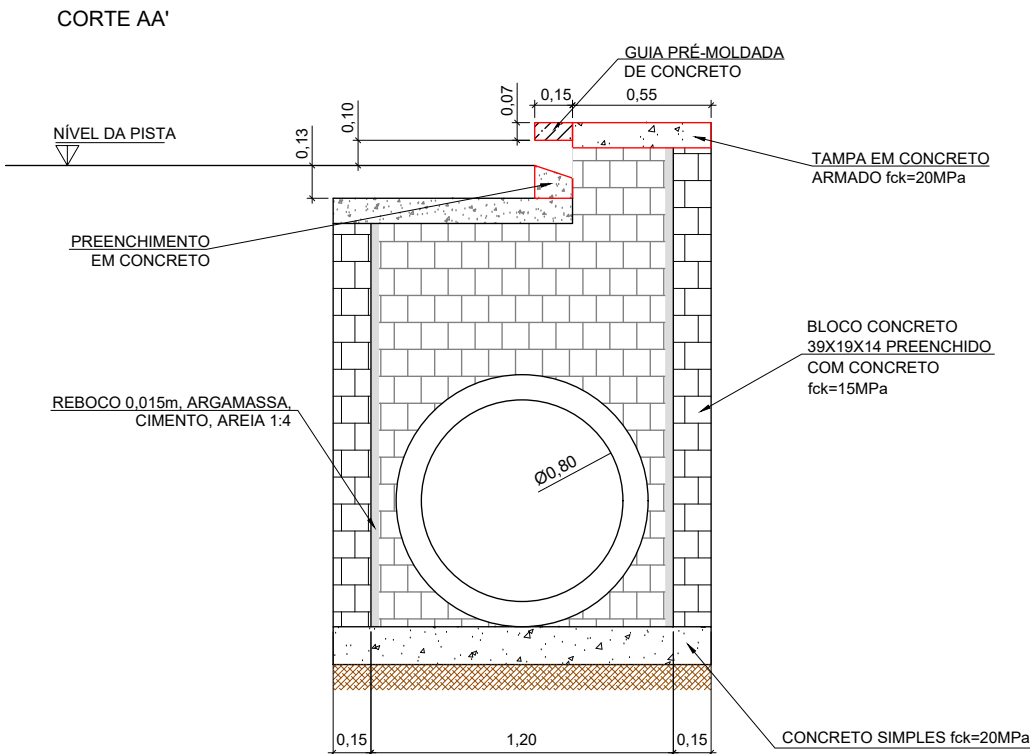
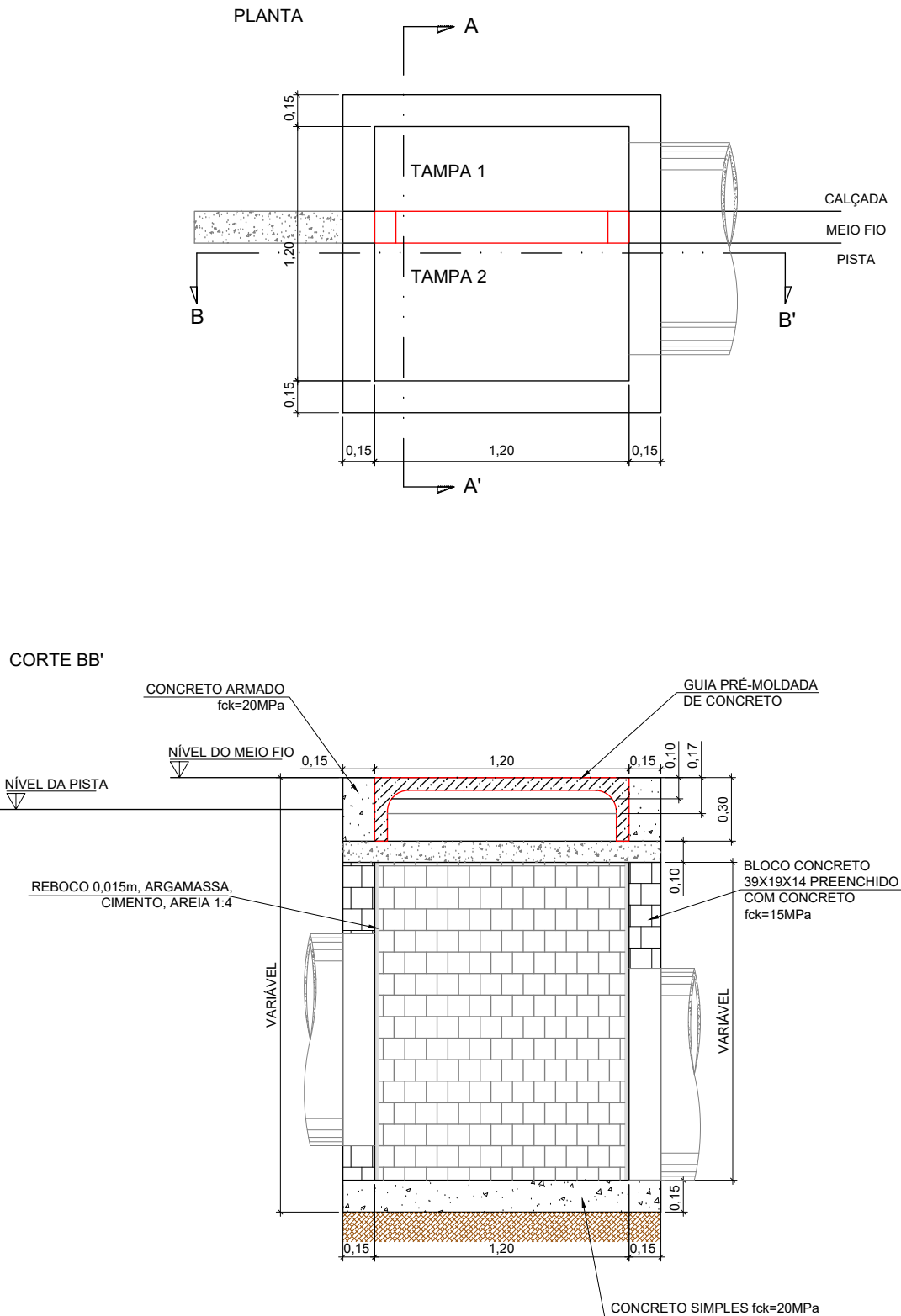


NOTA:

- 2) AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS ESTÃO APRESENTADAS NAS NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM

REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	N°			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regivilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA Data: MAIO 2025 Desenhista: Sala Técnica
						PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - CAIXA BOCA DE LOBO (CBL-2)

CAIXA BOCA DE LOBO-3 (CBL-3)

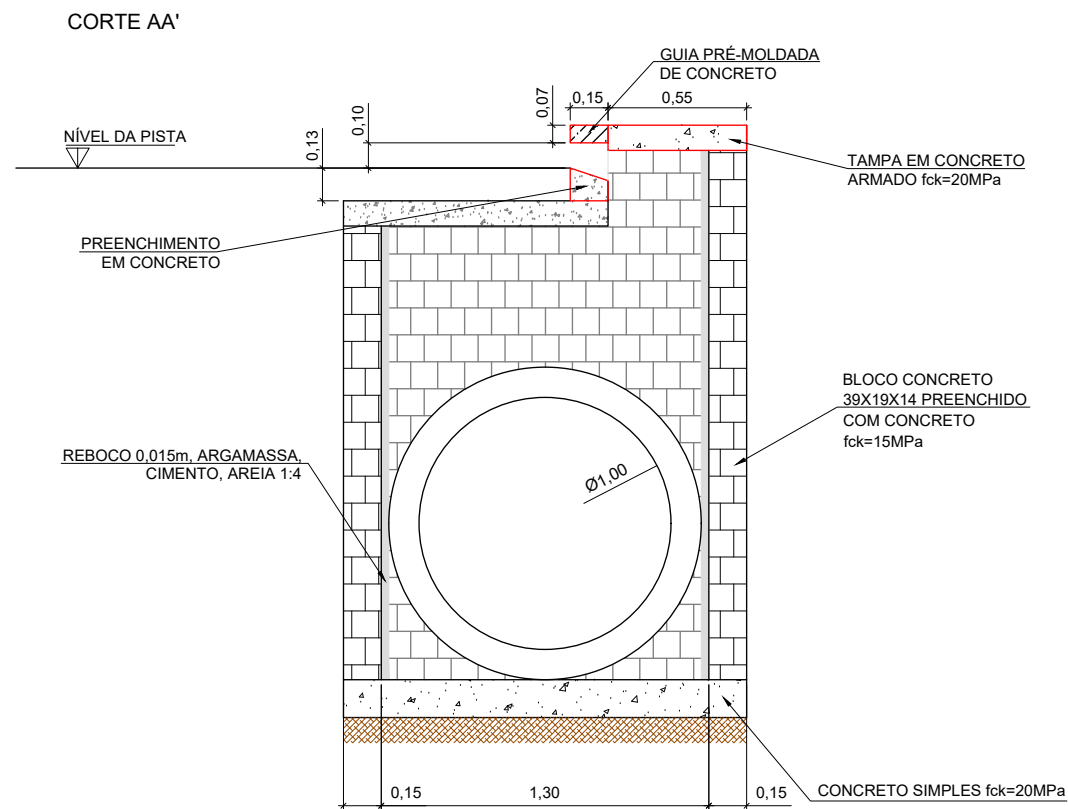
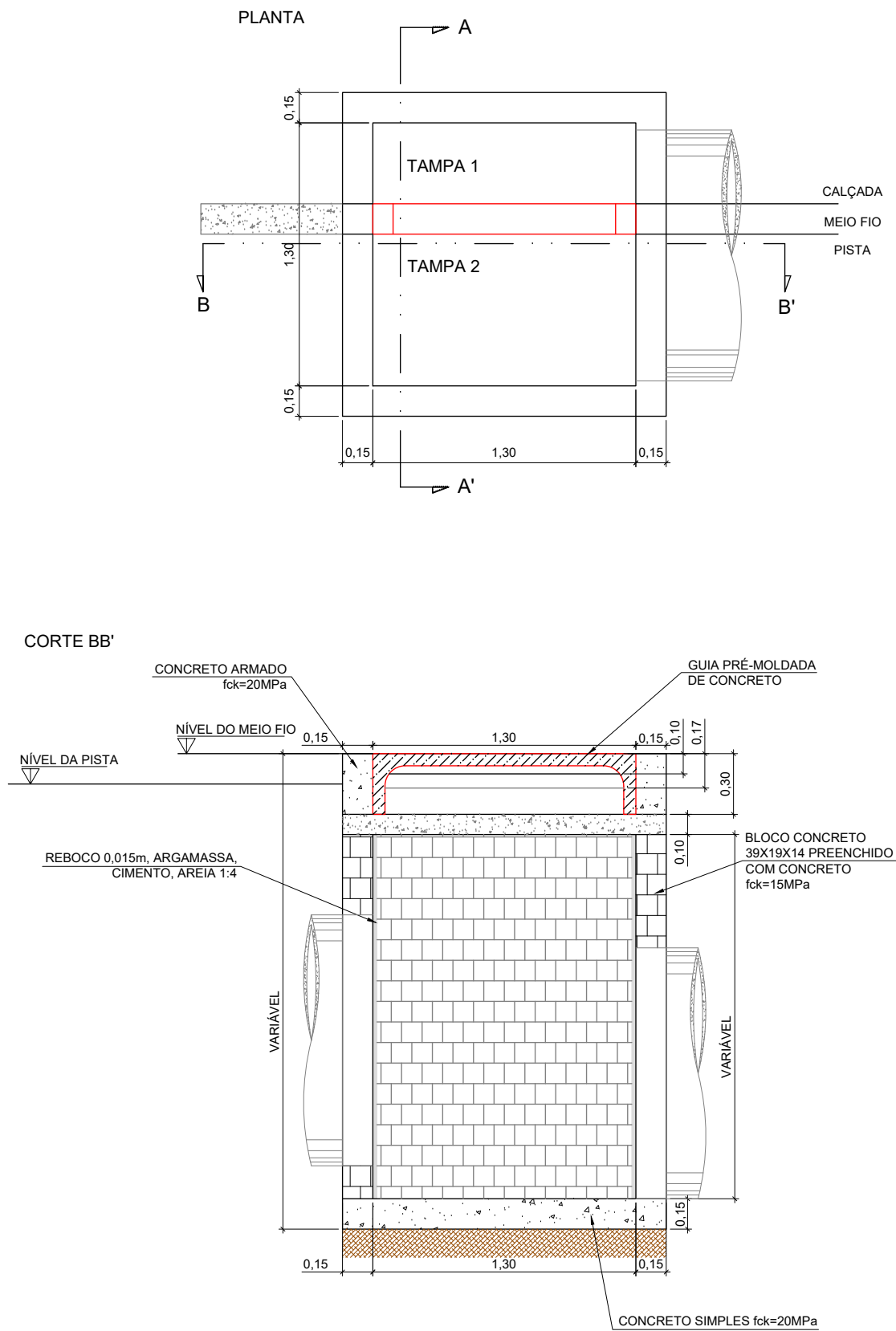


NOTA:

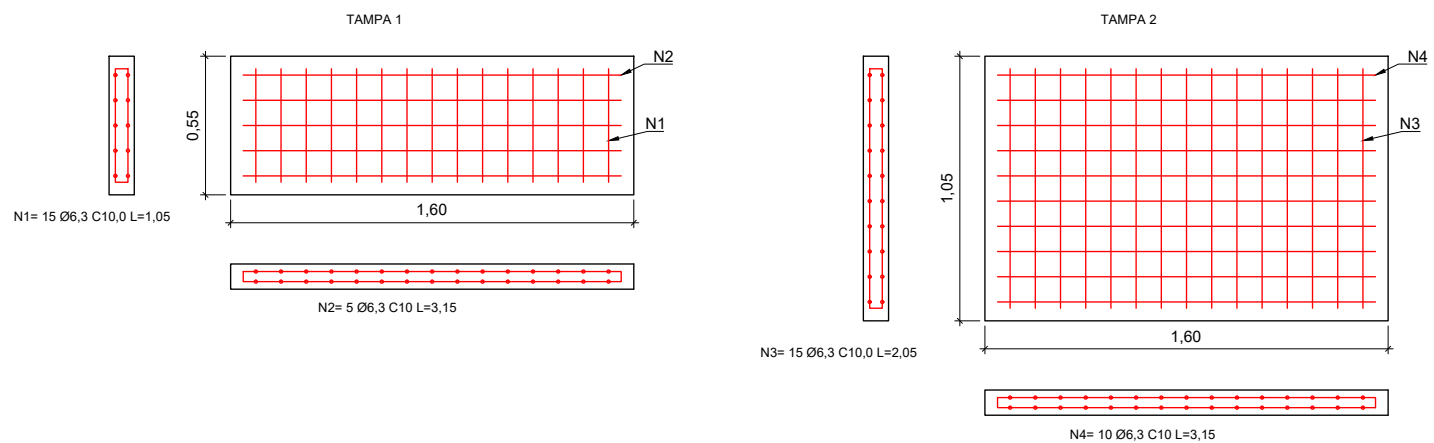
- 2) AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS ESTÃO APRESENTADAS NAS NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM.

REVISÕES			 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº		Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	Escala:
			Nome: Regivilson Angelo da Silva	Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07	SEM ESCALA
			Crea: ES - 008578/D	Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Data:
			ART nº: 08 2024 000 8193		MAIO 2025
					Desenhista:
					Sala Técnica
					Folha nº:
				PROJETO DE DRENAGEM	DR-08
				PROJETO TIPO - CAIXA BOCA DE LOBO (CBL-3)	

CAIXA BOCA DE LOBO-4 (CBL-4)



ARMAÇÃO DAS TAMPAS



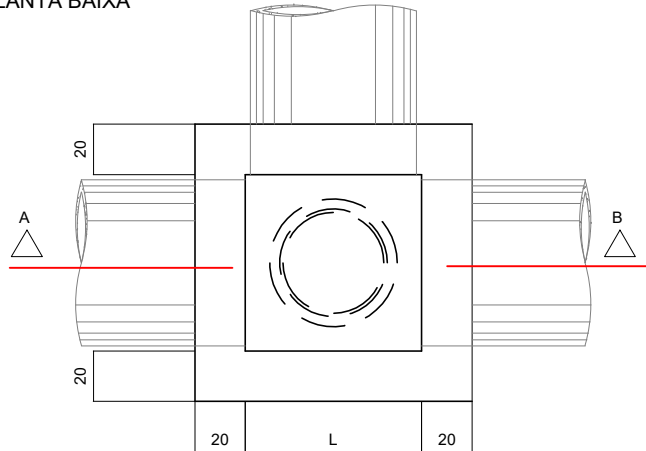
NOTA:

1) DIMENSÕES EM METROS.
2) AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS ESTÃO APRESENTADAS NAS NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM.

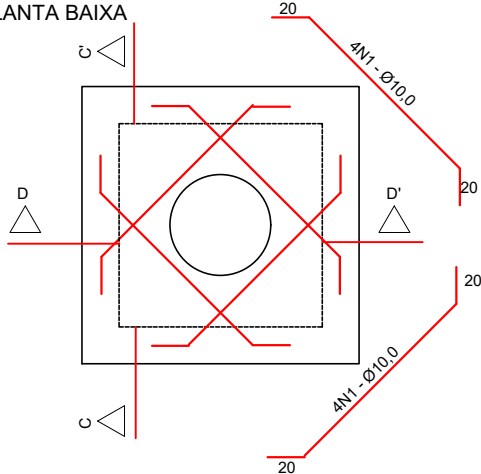
REVISÕES			 Engº Responsável Nome: Regioilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	 Visto:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
					ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA Data: MAIO 2025 Desenhista: Sala Técnica Folha nº: DR-09
					PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - CAIXA BOCA DE LOBO (CBL-4)	

POÇO DE VISITA

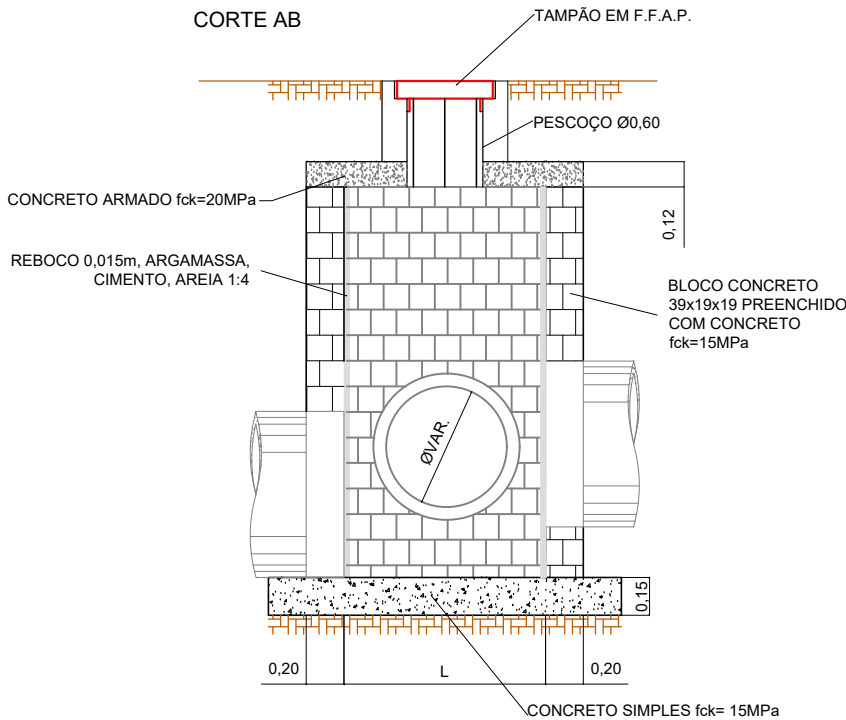
PLANTA BAIXA



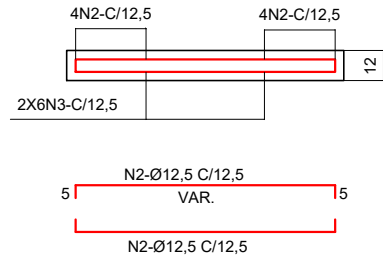
DETALHE DO REFORÇO DA LAJE PARA PV
PLANTA BAIXA



CORTE AB



CORTE CC



CORTE DD

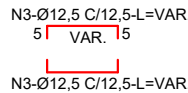
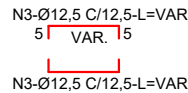
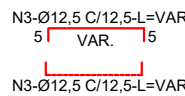
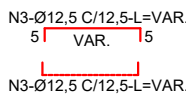
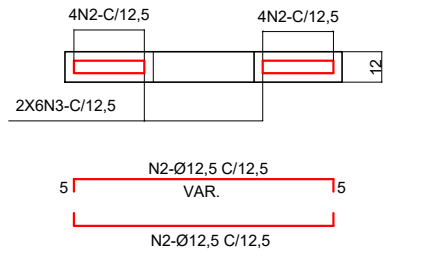


TABELA		
TIPO	DIMENSÃO "L" (m)	Ømáx(m)
PV1	0,80 X 0,80	0,40
PV2	1,00 X 1,00	0,60
PV3	1,20 X 1,20	0,80
PV4	1,30 X 1,30	1,00
PV5	1,50 X 1,50	1,20
PV6	1,80 X 1,80	1,50
PV7	1,50 X 2,20	2 x 0,80

N	Ø (mm)	COMPRIM (cm)						
		L=80	L=100	L=120	L=130	L=150	L=180	L=150X220
1	10,0	96	128	156	170	199	241	240
2	12,5	124	144	164	174	194	224	193 / 263
3	12,5	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO
Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07
Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

PROJETO DE DRENAGEM

PROJETO TIPO - POÇO DE VISITA

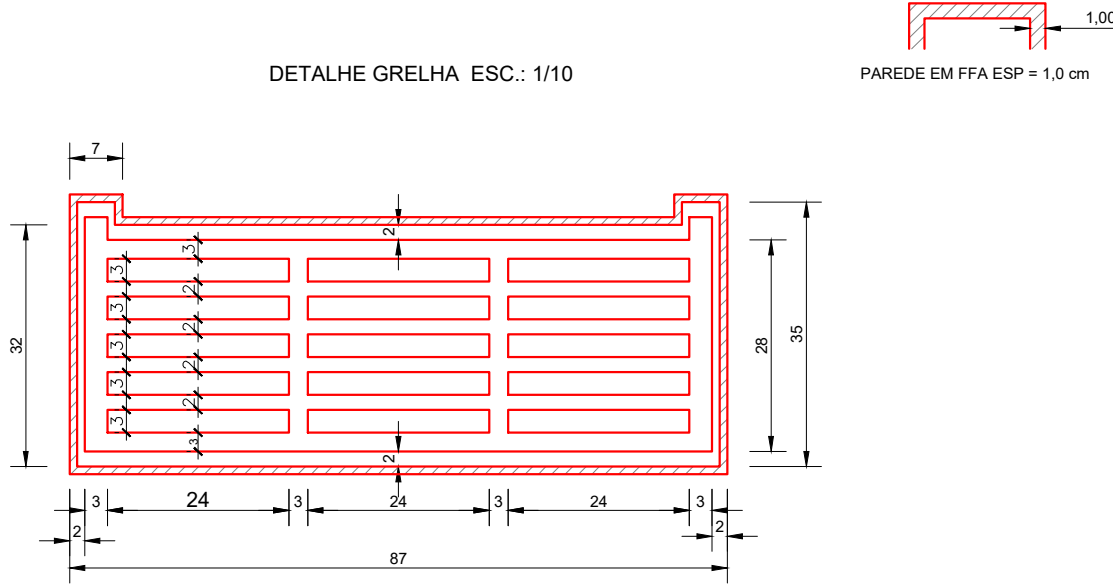
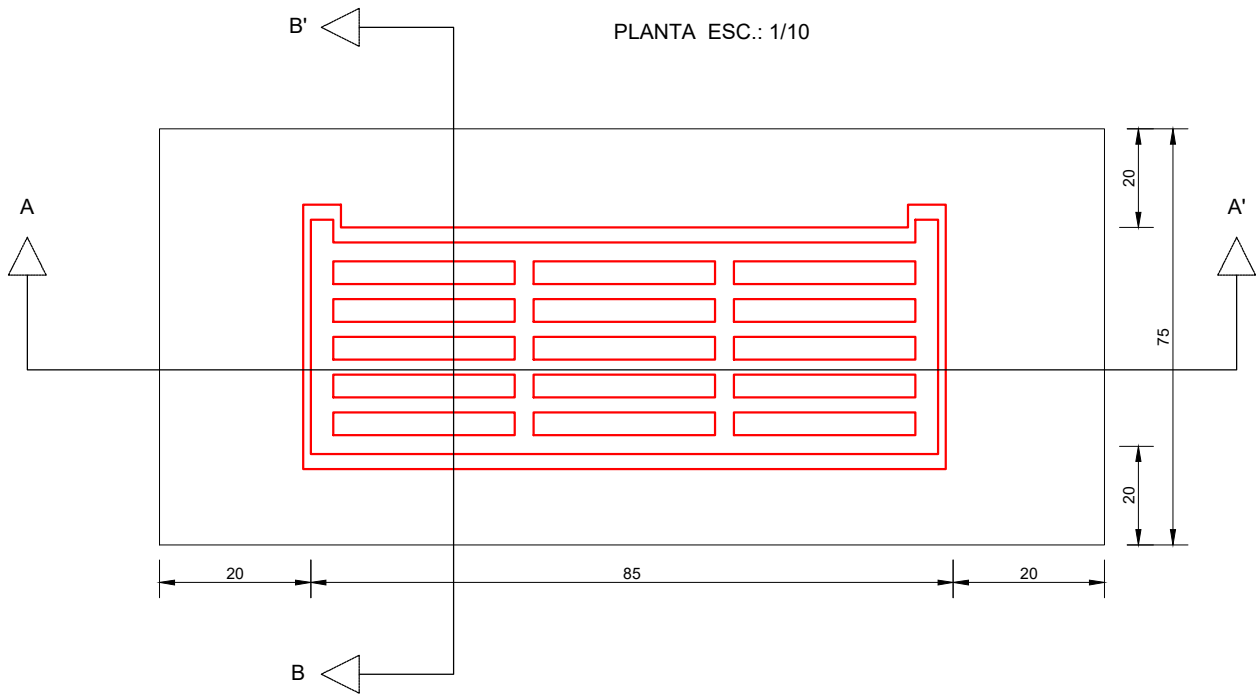
SEM ESCALA

Data: MAIO 2025

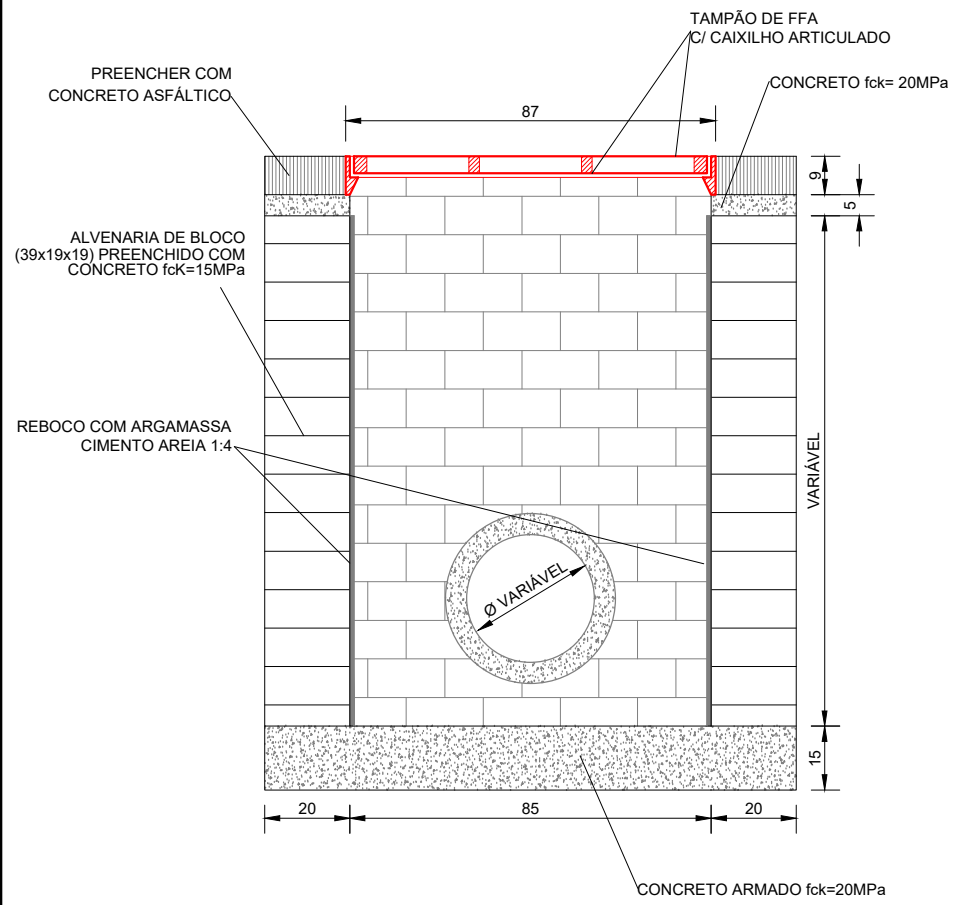
Desenhista:

Folha nº:

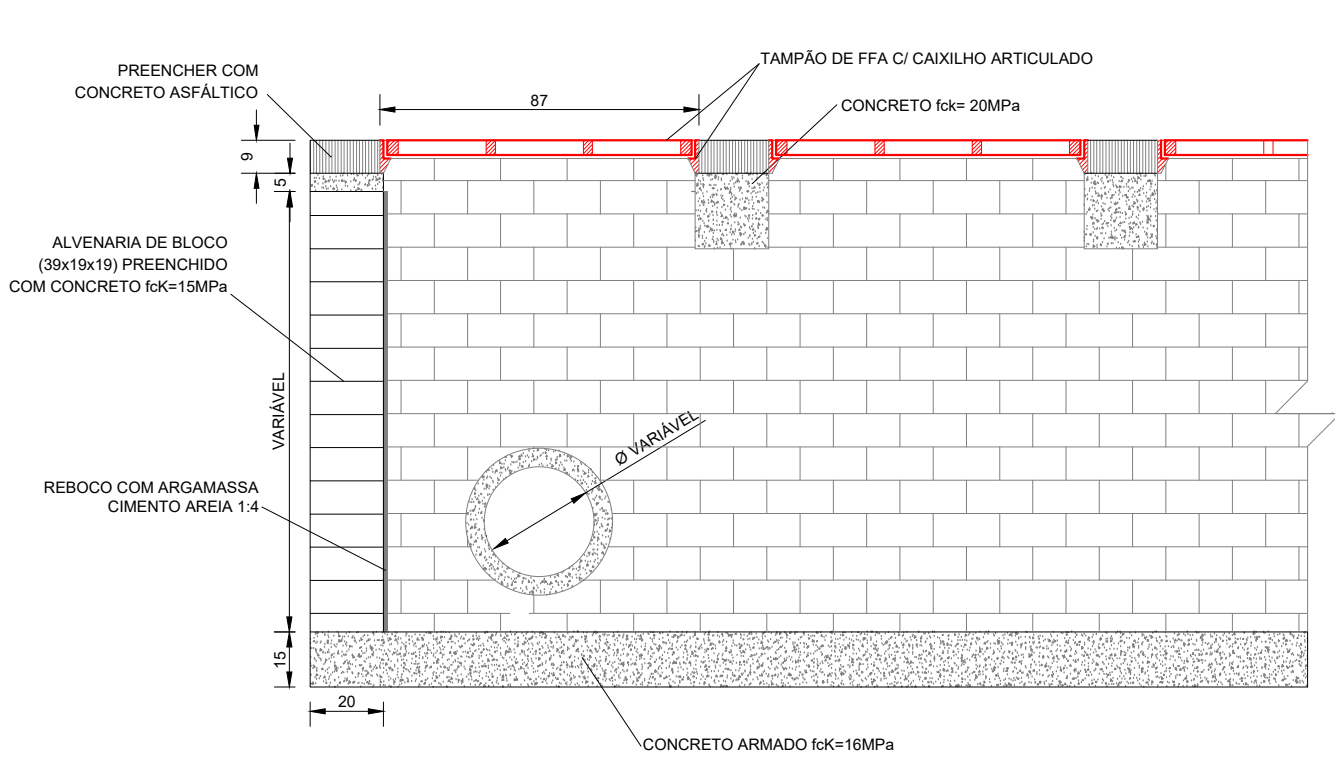
CAIXA RALO COM GRELHA / TRINCHEIRA



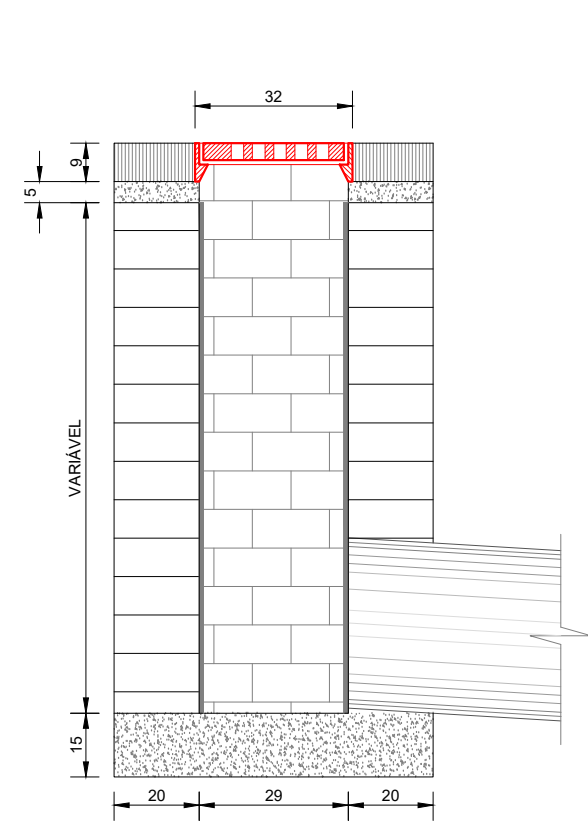
CORTE AA' - CAIXA RALO



CORTE AA' - TRINCHEIRA



CORTE BB'

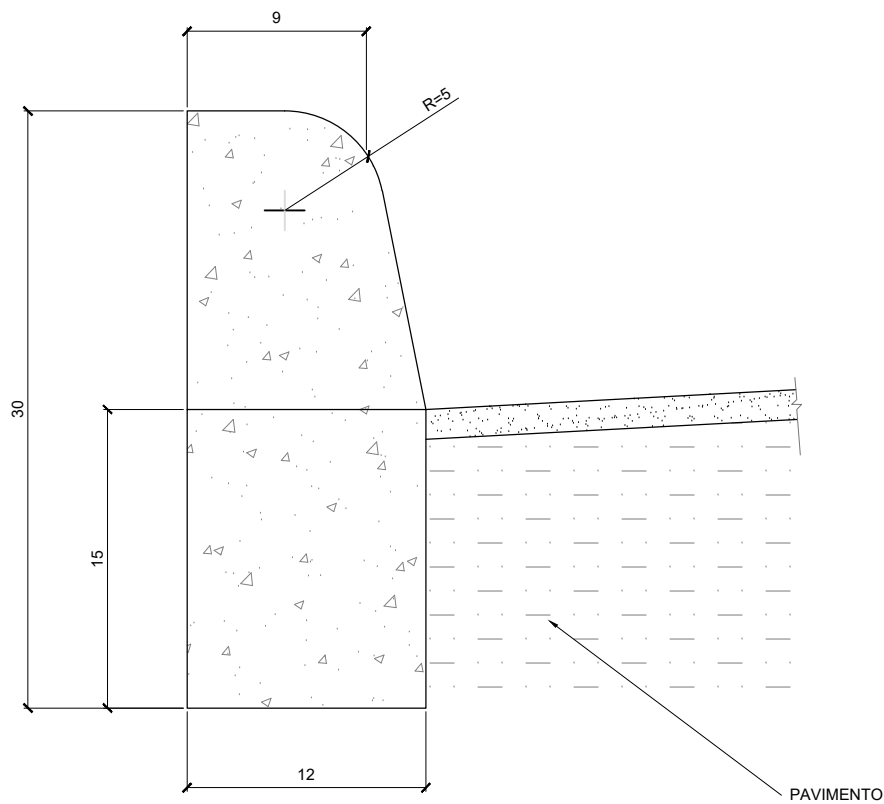


NOTAS:
1) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

TABELA DE CONSUMO		REVISÕES			LUGARE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
		DATA	APROVAÇÃO	Nº		
ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL	3,696 m³				Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m
CONCRETO 15 MPa	0,481 m³					
CONCRETO 20 MPa	0,170 m³					
ARGAMASSA PARA REBOCO. TRAÇO 1:4	0,055 m³					
FORMAS	0,88 m²					
GRELHAS ARTICULADAS C/ CAIXILHO	01 unid					

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
Projeto de Pavimentação e Drenagem	
ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA Data: MAIO 2025 Desenhista: Sala Técnica
PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - CAIXA RALO COM GRELHA FFA / TRINCHEIRA	Folha n°: DR-11

MEIO FIO PRÉ-MOLDADO - MFC05

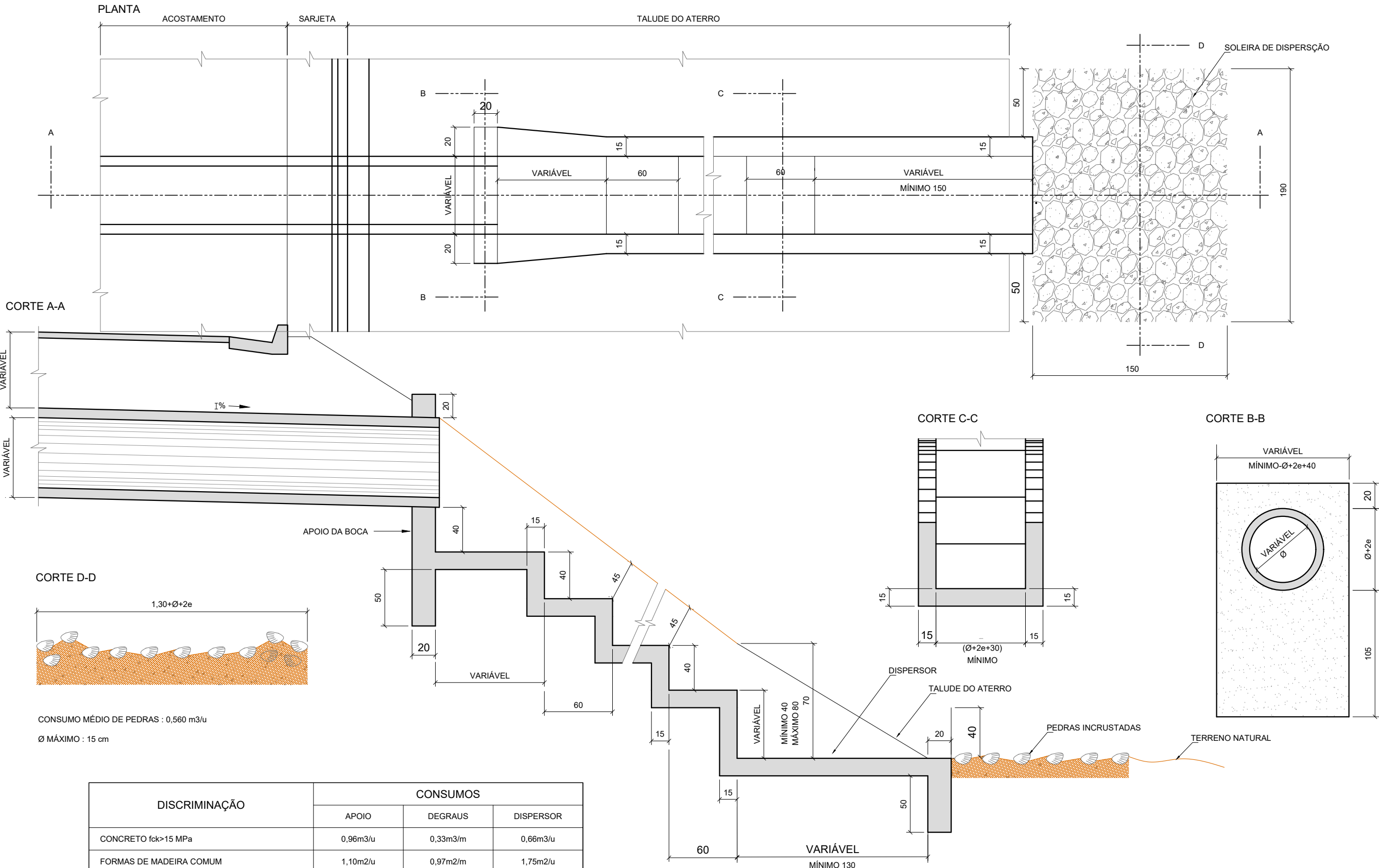


CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤0,05m²/m³
CONCRETO fck ≥ 11MPa	0,034m²/m³
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63m²/m

NOTA:
1) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

REVISÕES			LUGARE 		PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: SEM ESCALA
			Nome: Regiovilson Angelo da Silva			Data: MAIO 2025
			Crea: ES - 008578/D			Desenhista: Sala Técnica
			ART nº: 08 2024 000 8193		PROJETO DE DRENAGEM PROJETO TIPO - MEIO-FIO DE CONCRETO	Folha nº: DR-12

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DSA-03



DISCRIMINAÇÃO	CONSUMOS		
	APOIO	DEGRAUS	DISPERSOR
CONCRETO fck>15 MPa	0,96m3/u	0,33m3/m	0,66m3/u
FORMAS DE MADEIRA COMUM	1,10m2/u	0,97m2/m	1,75m2/u

NOTA:

1) DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

[illegible]

LUGARE
ENGENHARIA

Engº Responsável
Nome: Regiovilson Angelo da Silva
Crea: ES - 008578/D
ART nº: 08 2024 000 8193



Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO
Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07
Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

PROJETO DE DRENAGEM

PROJETO TIPO - DESCIDA DE ATERRO EM DEGRAUS (DSA-03)

SEM ESCALA

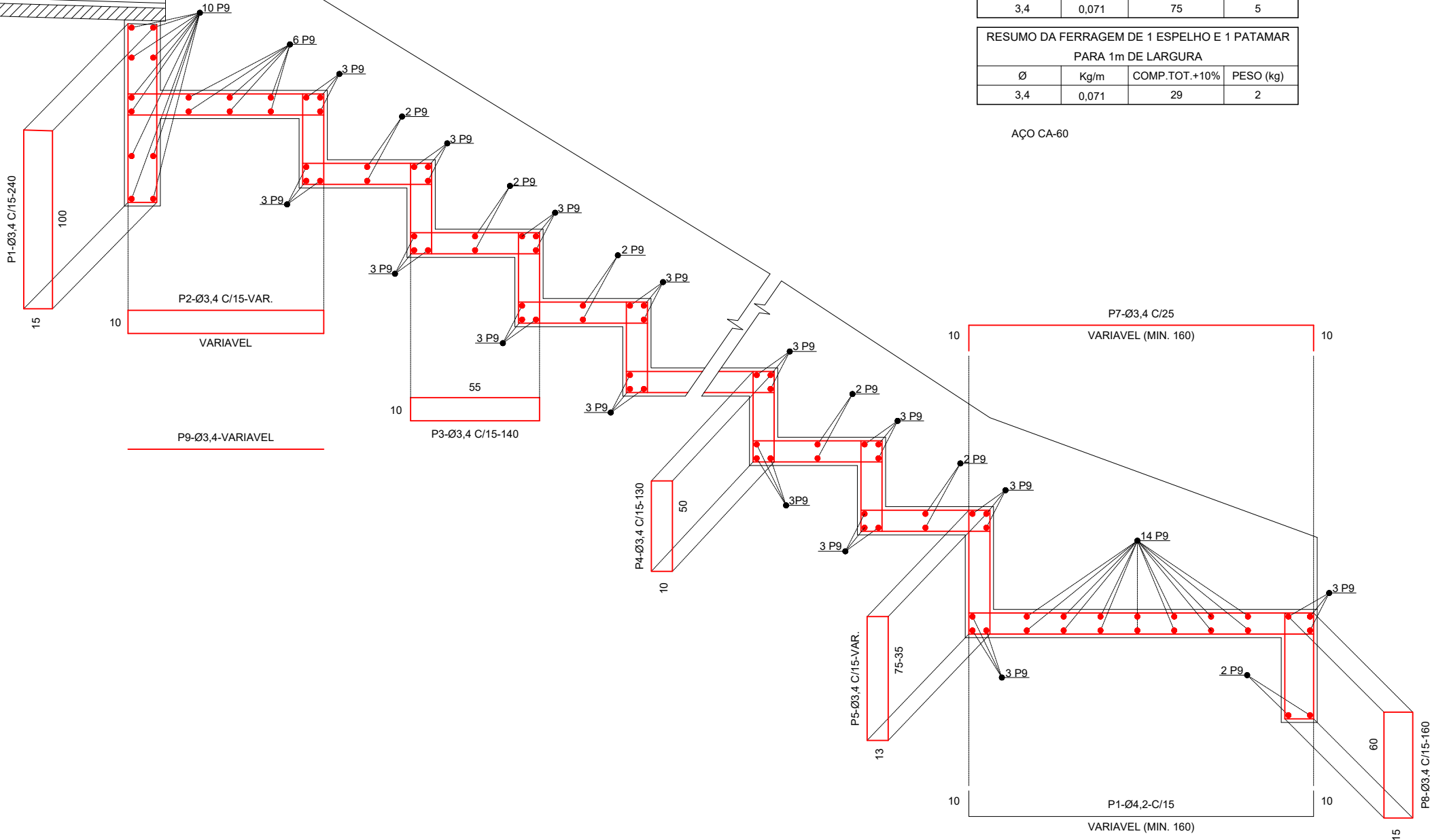
Data: MAIO 2025

Desenhista:

Folha n°:

DR-13

ARMAÇÃO DA DESCIDA D'AGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DSA-03A



RESUMO DA FERRAGEM DA ESTREIMIDADE SUPERIOR PARA 1m DE LARGURA			
Ø	Kg/m	COMP.TOT.+10%	PESO (kg)
3,4	0,071	63	5

RESUMO DA FERRAGEM DA EXTREMIDADE INFERIOR PARA 1m DE LARGURA			
Ø	Kg/m	COMP.TOT.+10%	PESO (kg)
3,4	0,071	75	5

RESUMO DA FERRAGEM DE 1 ESPELHO E 1 PATAMAR PARA 1m DE LARGURA			
Ø	Kg/m	COMP.TOT.+10%	PESO (kg)
3,4	0,071	29	2

AÇO CA-60

[illegible]

LUGARE
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

Engº Responsável
Nome: Regiovilson Angelo da Silva
Crea: ES - 008578/D
ART nº: 08 2024 000 8193



Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO
Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07
Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

PROJETO DE DRENAGEM

PROJETO TIPO - DESCIDA DE ATERRO EM DEGRAUS (DSA-03A)

SEM ESCALA

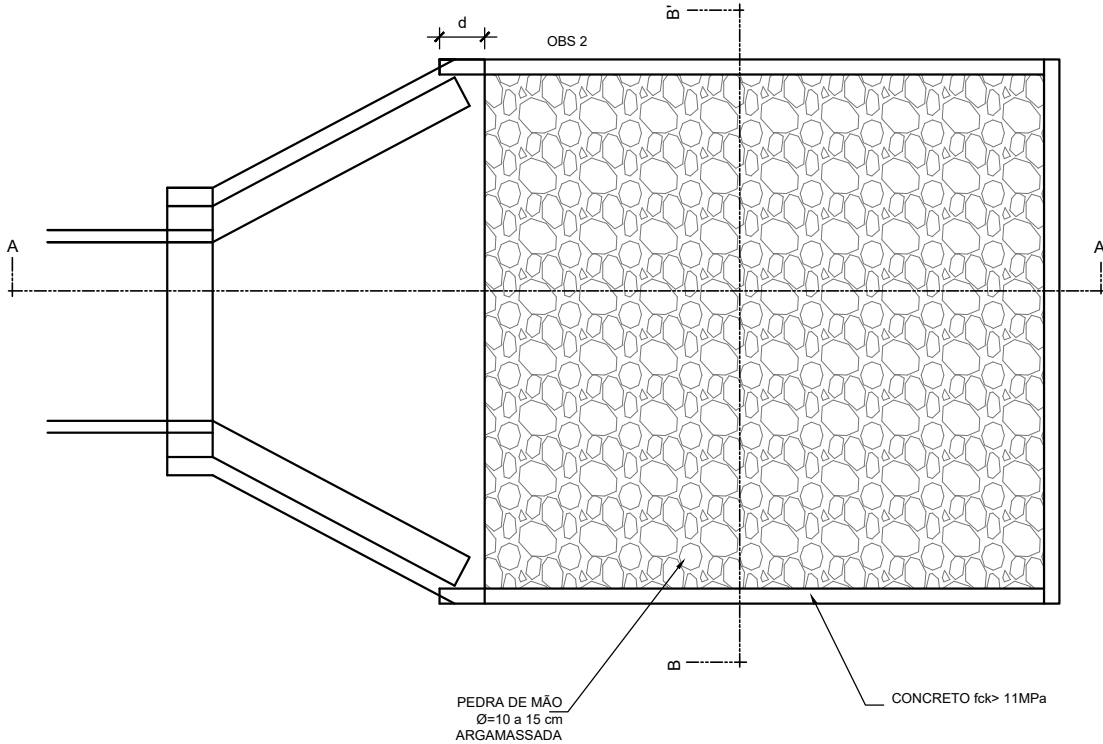
MAIO 2025

Desenhista: Selo Técnico

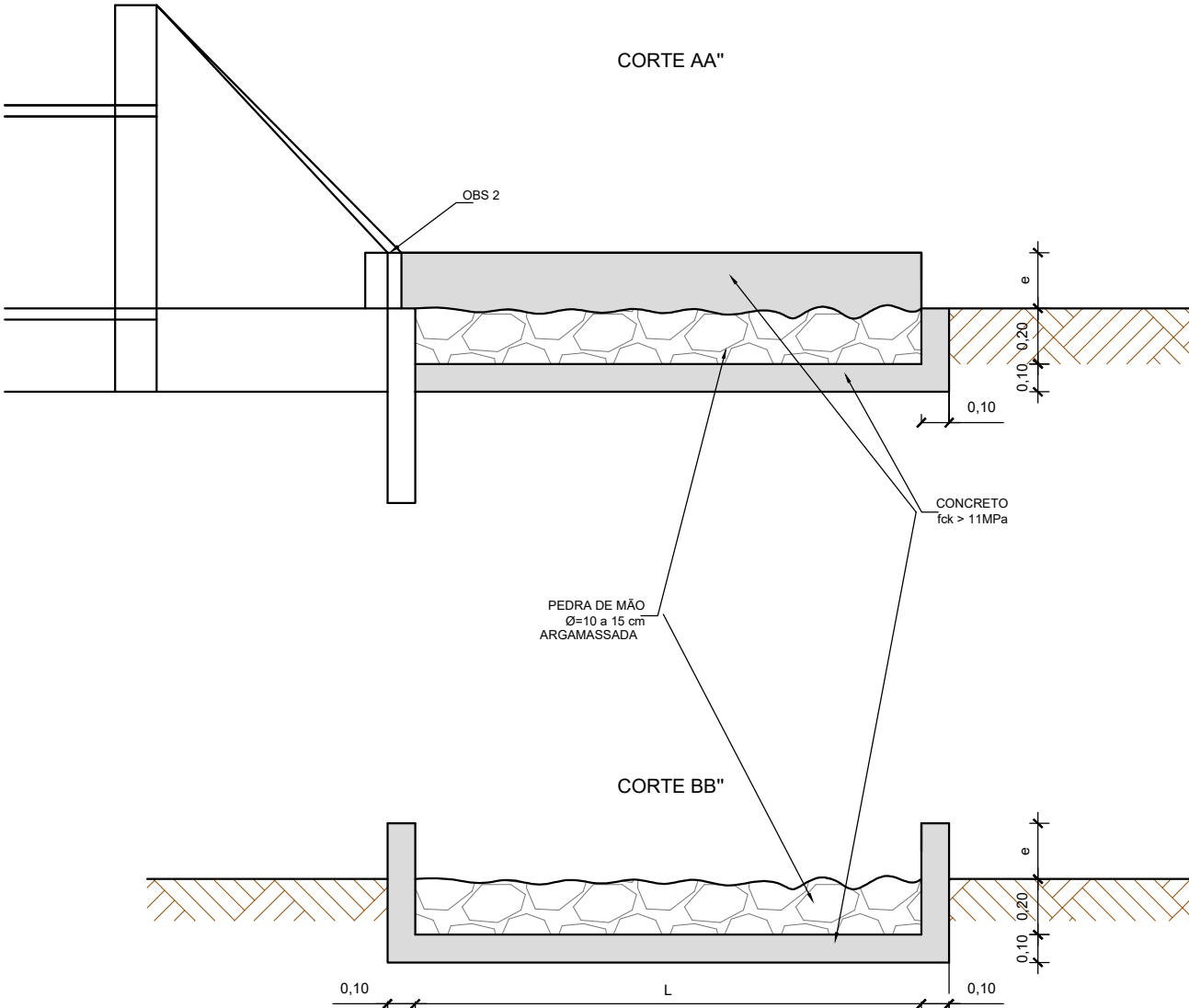
Folha nº: _____

DISSIPADORES DE ENERGIA - DEB

PLANTA



CORTE AA"



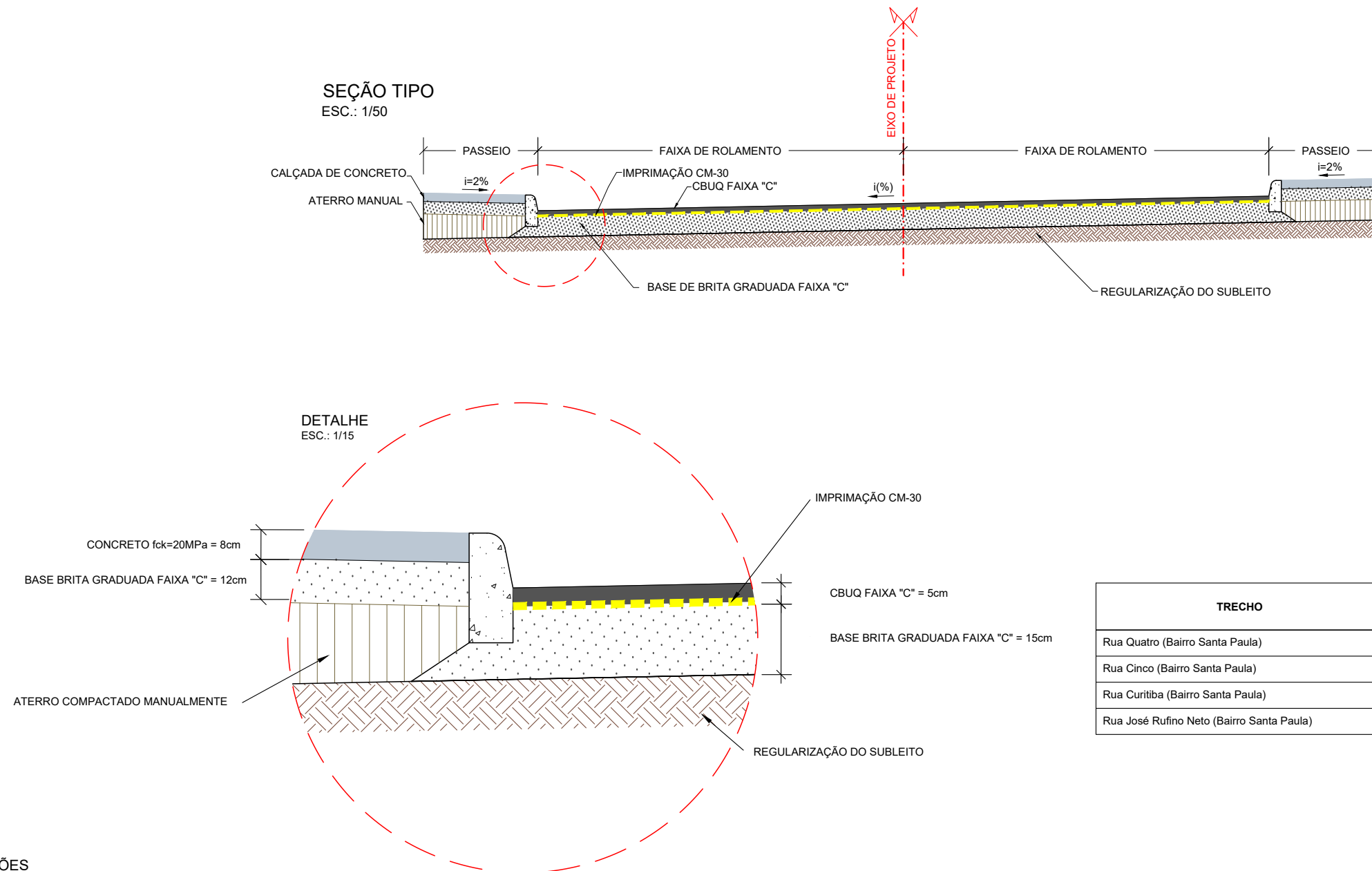
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE										
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA ARGAMASSADA (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m³)
DEB 01	DADO 1/02-DAR 01/02/03	200	70	-	20	0,306	3,87	0,29	0,57	0,20
DEB 02	BSTC Ø60 -DAD 03/04	240	242	30	15	0,799	5,15	1,53	1,97	0,30
DEB 03	BSTC Ø80 - DAD 05/06	320	293	35	20	1,258	7,42	2,53	3,09	0,40
DEB 04	BSTC Ø100 - DAD 07/08	400	345	40	25	1,820	10,05	3,80	4,49	0,50
DEB 05	BSTC Ø120 - DAD 09/10	480	391	50	30	2,445	13,03	5,23	6,04	0,60
DEB 06	BSTC Ø150 - DAD 11/12	600	522	50	35	3,920	17,63	8,89	9,92	0,70
DEB 07	BDTC Ø 100 - DAD 13/14	400	498	45	30	2,509	11,75	5,59	6,37	0,50
DEB 08	BDTC Ø 120 - DAD 15/16	480	566	50	35	3,382	14,97	7,70	8,61	0,60
DEB 09	BDTC Ø 150 -DAD 17/18	600	729	50	40	5,268	19,97	12,55	13,71	0,80
DEB 10	BTTC Ø 100	400	651	50	35	3,198	13,48	7,38	8,25	0,60
DEB 11	BTTC Ø 120	480	741	50	40	4,309	16,91	10,17	11,19	0,70
DEB 12	BTTC Ø 150	600	936	50	45	6,615	22,30	16,21	17,49	0,90

NOTA:

- 1) DIMENSÕES EM METROS;
- 2) NA CONEXÃO COM AS DESCIDAS D'ÁGUA NÃO SÃO NECESSÁRIAS PEQUENAS ALAS, INDICADAS NO DESENHO
- 3) O CONCRETO DE FIXAÇÃO DAS PEDRA DEVERÁ TER ESPESURA MÍNIMA DE 10 cm.

REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	N°			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Eng° Responsável Nome: Regivilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193 - - - - -	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO	Escala: SEM ESCALA
					Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07	Data: MAIO 2025
					Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Desenhista: Sala Técnica
					PROJETO DE DRENAGEM	Folha nº: DR-15
					PROJETO TIPO - DISSIPADOR DE ENERGIA	

SOLUÇÃO 1 : REVESTIMENTO EM CBUQ (BASE = 15 cm)



TRECHO	ESTACAS		EXT. (m)	LARGURA DA PISTA	LARGURA DA CALÇADA
Rua Quatro (Bairro Santa Paula)	300 + 0,00	304 + 10,34	90,34	6,00	1,50 - 2,80
Rua Cinco (Bairro Santa Paula)	400 + 0,00	405 + 5,25	105,25	7,00	1,35 - 2,10
Rua Curitiba (Bairro Santa Paula)	500 + 0,00	501 + 8,57	28,57	7,00	2,25 - 2,50
Rua José Rufino Neto (Bairro Santa Paula)	600 + 0,00	603 + 3,97	63,97	6,00	1,10 - 1,50

CONVENÇÕES

- | | |
|---|----------------------------------|
|  | CAÇADA DE CONCRETO |
|  | ATERRO MANUAL |
|  | TERRENO NATURAL |
|  | CBUQ |
|  | BASE DE BRITA GRADUADA FAIXA "C" |
|  | IMPRIMAÇÃO CM-30 |

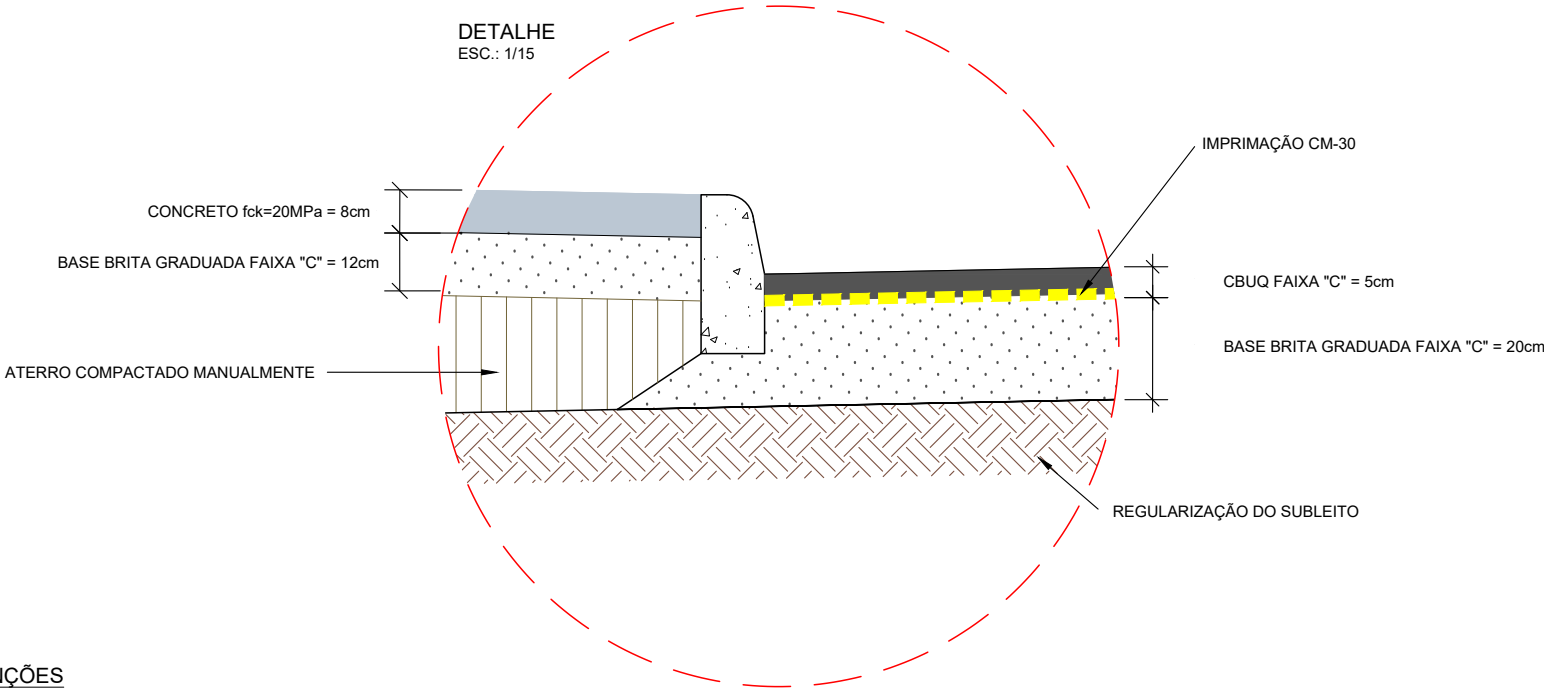
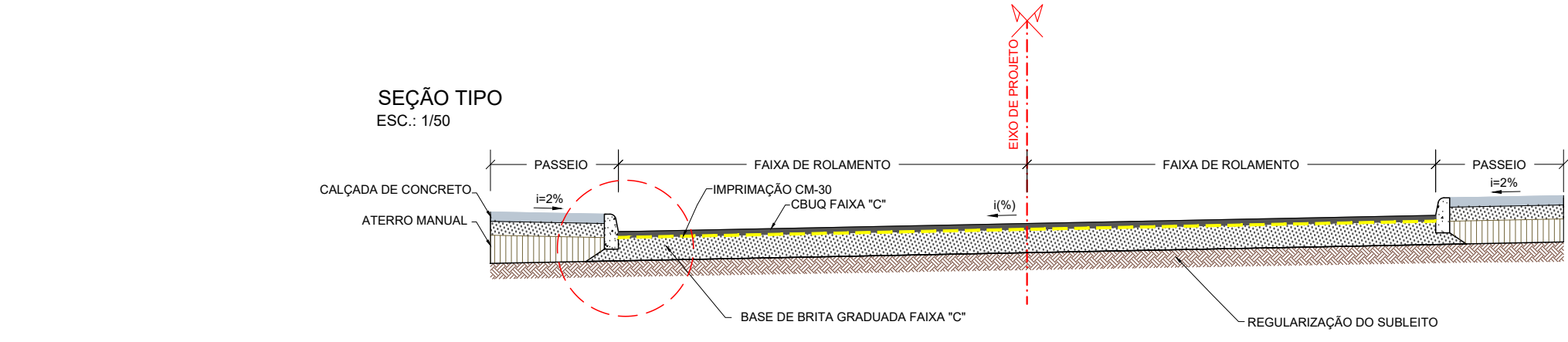
SEQUÊNCIA EXECUTIVA

1. EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO (DNIT 137/2010-ES)
2. EXECUÇÃO DA CAMADA DE BASE (DNIT 141/2010-ES)
3. IMPRIMAÇÃO CM-30 - 1,3l/m² (DNER-ES 306/97)
4. EXECUÇÃO DO CBUQ fx 'C' (DNIT 031/2006-ES)

NOTA:
PARA INDICAÇÃO DAS INCLINAÇÕES E LARGURAS DA FAIXA DE ROLAMENTO, VER NOTA DE SERVIÇO DE REGULARIZAÇÃO.

REVISÕES					PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	N°			Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193	 Visto:	ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m	Escala: INDICADA
			-			Data: MAIO 2025
			-			Desenhista: Sala Técnica
			-		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	Folha n°: PA-01
			-		SECÃO TIPO - SOLUÇÃO 1	

SOLUÇÃO 2 : REVESTIMENTO EM CBUQ (BASE = 20 cm)



TRECHO	ESTACAS		EXT. (m)	LARGURA DA PISTA	LARGURA DA CALÇADA
Ruas São Tomé / Clafate Partido (Bairro Santa Paula)	0 + 0,00	38 + 0,00	760,00	5,00 - 6,00	1,10 - 3,90
Ruas Nove / São José (Bairro Santa Paula)	100 + 0,00	133 + 14,75	674,75	3,50 - 6,10	1,10 - 4,05
Rua Dez (Bairro Santa Paula)	700 + 0,00	706 + 16,38	136,38	6,00	1,10 - 4,10

CONVENÇÕES

- CALÇADA DE CONCRETO
- ATERRO MANUAL
- TERRENO NATURAL
- CBUQ
- BASE DE BRITA GRADUADA FAIXA "C"
- IMPRIMAÇÃO CM-30

SEQUÊNCIA EXECUTIVA

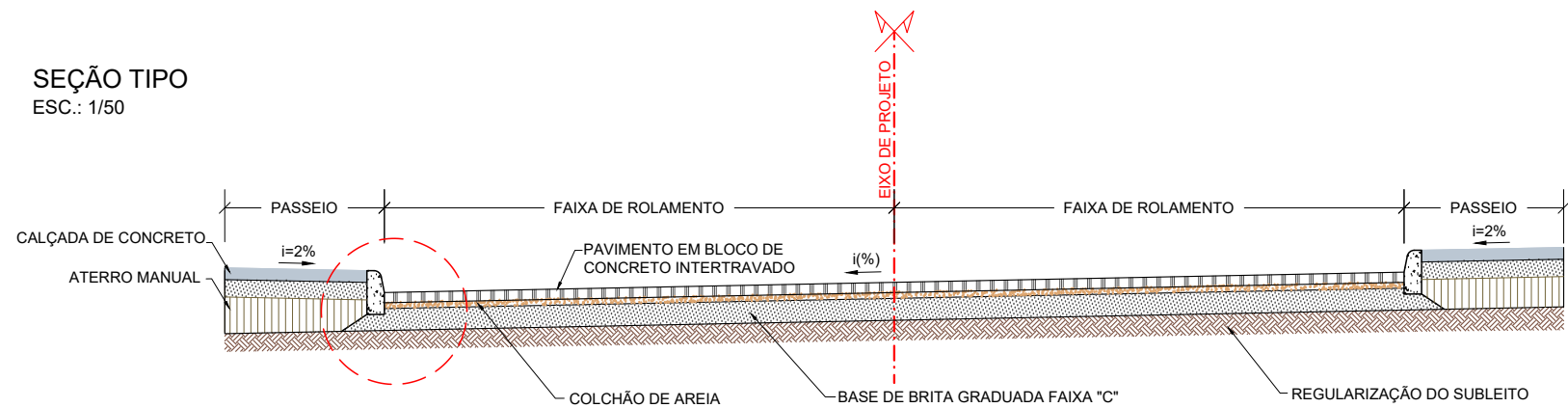
- EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO (DNIT 137/2010-ES)
- EXECUÇÃO DA CAMADA DE BASE (DNIT 141/2010-ES)
- IMPRIMAÇÃO CM-30 - 1,3l/m² (DNER-ES 306/97)
- EXECUÇÃO DO CBUQ fx 'C' (DNIT 031/2006-ES)

NOTA:
PARA INDICAÇÃO DAS INCLINAÇÕES E LARGURAS DA FAIXA DE ROLAMENTO, VER NOTA DE SERVIÇO DE REGULARIZAÇÃO.

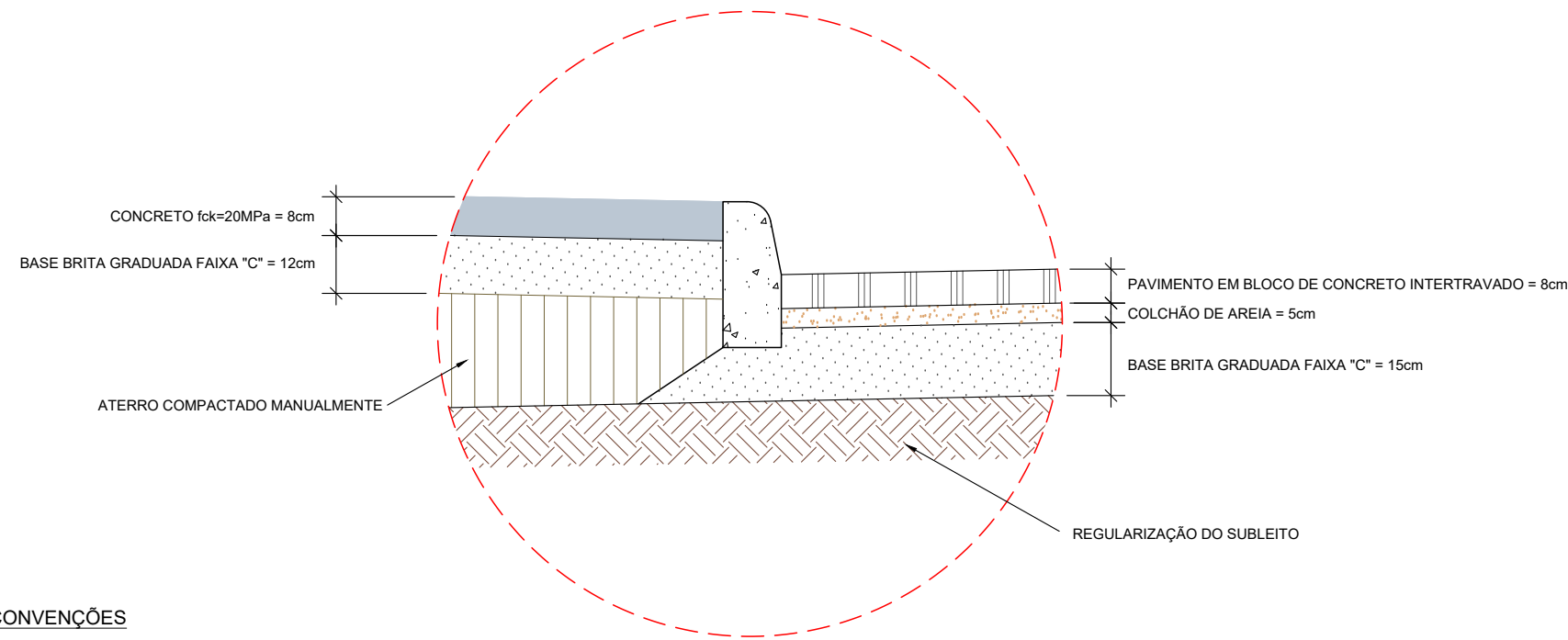
REVISÕES			PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA		
DATA	APROVAÇÃO	Nº	Projeto de Pavimentação e Drenagem		
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m
			Visto:		Escala: INDICADA
					Data: MAIO 2025
					Desenhista: Sala Técnica
					Folha nº: PA-02
			PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO - SOLUÇÃO 2		

SOLUÇÃO 5 : REVESTIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

SEÇÃO TIPO
ESC.: 1/50



DETALHE
ESC.: 1/15



TRECHO	ESTACAS		EXT. (m)	LARGURA DA PISTA	LARGURA DA CALÇADA
Ruas São Tomé / Clafate Partido (Bairro Santa Paula)	38 + 0,00	43 + 7,41	107,41	4,00	1,10 - 2,90

CONVENÇÕES

- PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
- CALÇADA DE CONCRETO
- ATERRO MANUAL
- TERRENO NATURAL
- BASE DE BRITA GRADUADA FAIXA "C"
- COLCHÃO DE AREIA

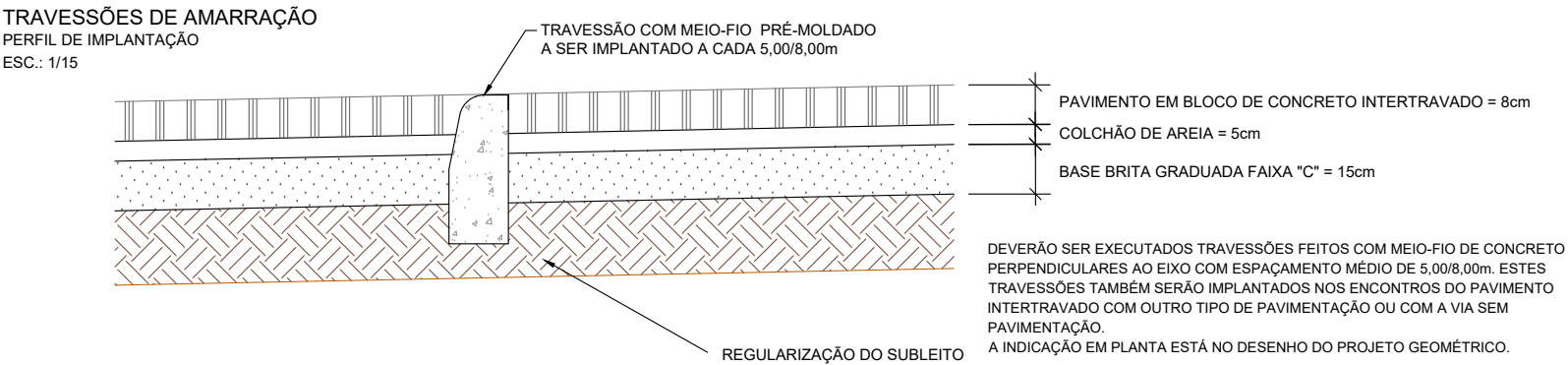
SEQUÊNCIA EXECUTIVA

- EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO (DNIT 137/2010 - ES);
- EXECUÇÃO DA CAMADA DE BASE (DNIT 141/2010 - ES);
- EXECUÇÃO DA CAMADA DE COLCHÃO DE AREIA;
- EXECUÇÃO DA INSERÇÃO DO BLOCO (DNER-ES 327/97).

NOTA:
PARA INDICAÇÃO DAS INCLINAÇÕES E LARGURAS DA FAIXA DE ROLAMENTO, VER NOTA DE SERVIÇO DE REGULARIZAÇÃO.

REVISÕES			LUGARE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	Projeto de Pavimentação e Drenagem
DATA	APROVAÇÃO	Nº			
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193		ATUALIZAÇÃO DE PROJETO Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07 Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m
					Escala: INDICADA Data: MAIO 2025 Desenhista: Sala Técnica Folha nº: PA-03
				PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO - SOLUÇÃO 5	

SOLUÇÃO 5 : REVESTIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
DETALHE DO TRAVESSÃO DE AMARRAÇÃO



RELAÇÃO DE TRAVESSÕES				
ID	ESTACA	POS.	EXT. (m)	
RAMO 0				
TR-0.1	38 + 0,00	Transv.	4,25	
TR-0.2	40 + 0,00	Transv.	4,00	
TR-0.3	43 + 7,40	Transv.	12,60	
TOTAL			20,85	

EXTENSÃO TOTAL DE TRAVESSÕES	20,85
------------------------------	-------

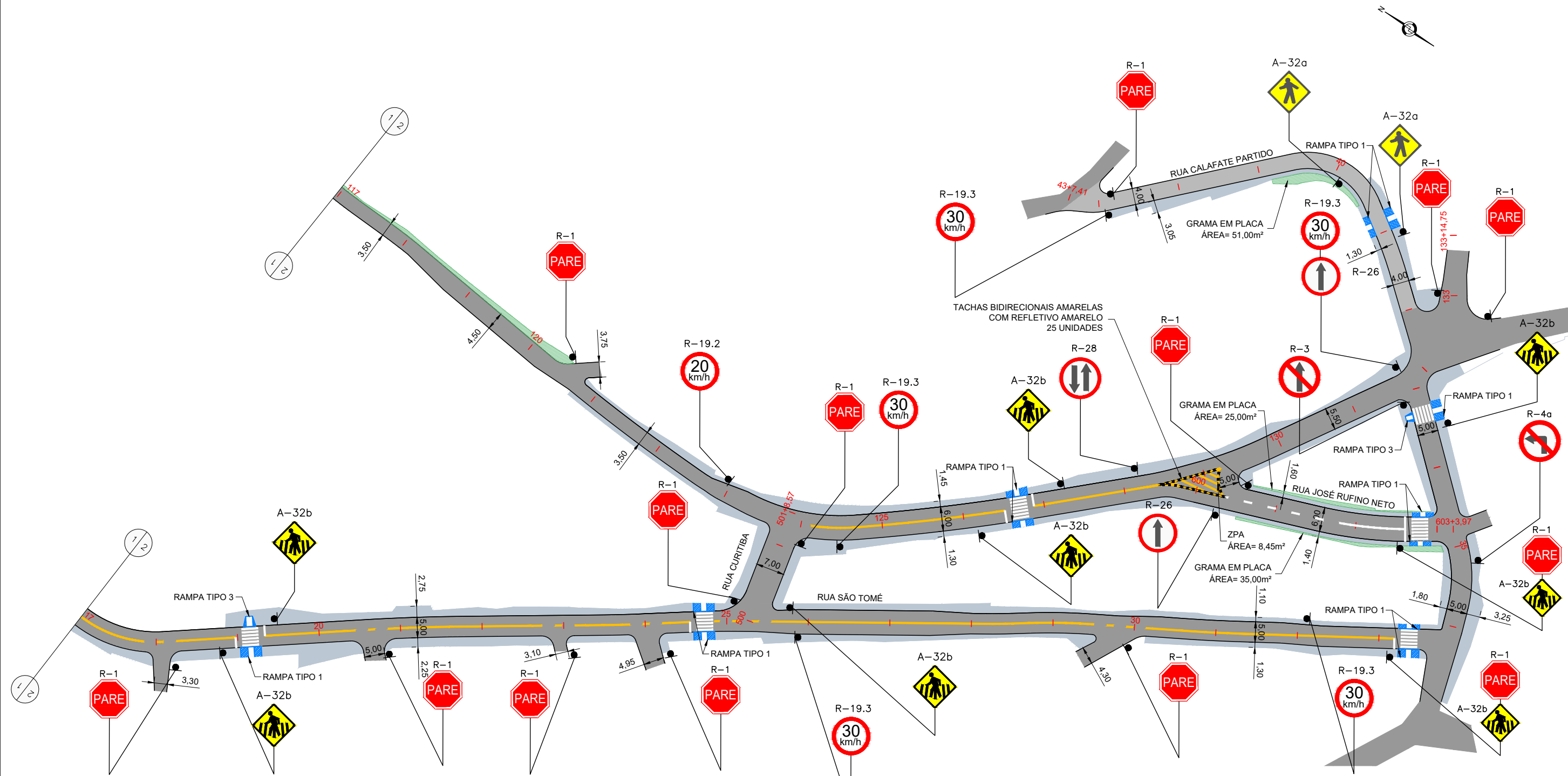
CONVENÇÕES

-  PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
-  TERRENO NATURAL
-  BASE DE BRITA GRADUADA FAIXA "C"
-  COLCHÃO DE AREIA

SEQUÊNCIA EXECUTIVA

1. EXECUÇÃO DA REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO (DNIT 137/2010 - ES);
2. EXECUÇÃO DA CAMADA DE BASE (DNIT 141/2010 - ES);
3. EXECUÇÃO DA CAMADA DE COLCHÃO DE AREIA;
4. EXECUÇÃO DA INSERÇÃO DO BLOCO (DNER-ES 327/97).

REVISÕES			PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA	
DATA	APROVAÇÃO	Nº	Projeto de Pavimentação e Drenagem	
			Engº Responsável Nome: Regiovilson Angelo da Silva Crea: ES - 008578/D ART nº: 08 2024 000 8193  Visto:	Escala: INDICADA
				Data: MAIO 2025
				Desenhista: Sala Técnica
				Folha nº: PA-04
			PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO - SOLUÇÃO 5	



REVISÕES		
DATA	APROVAÇÃO	Nº


LUGARE
CONSTRUTORA


CARIACICA

Engº Responsável
Nome: Regiovilson Angelo da Silva
Crea: ES - 008578/D
ART nº: 08 2024 000 8193

Visto:


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA
Projeto de Pavimentação e Drenagem

ATUALIZAÇÃO DE PROJETO
Trecho: SANTA PAULA - REGIÃO 07
Extensão: Ruas diversas (Ramo 0 ao Ramo 800) - 2.318,93m

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PLANTA

Escala: 1/1000
Data: MAIO 2025
Desenhista: Sala Técnica
Folha nº: SI-02