

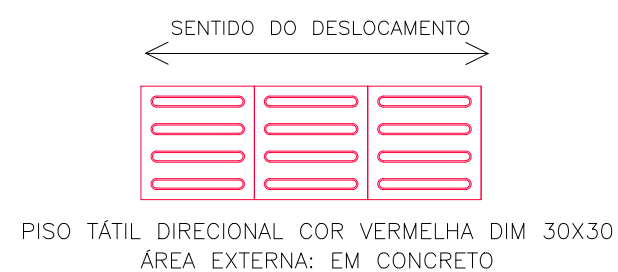
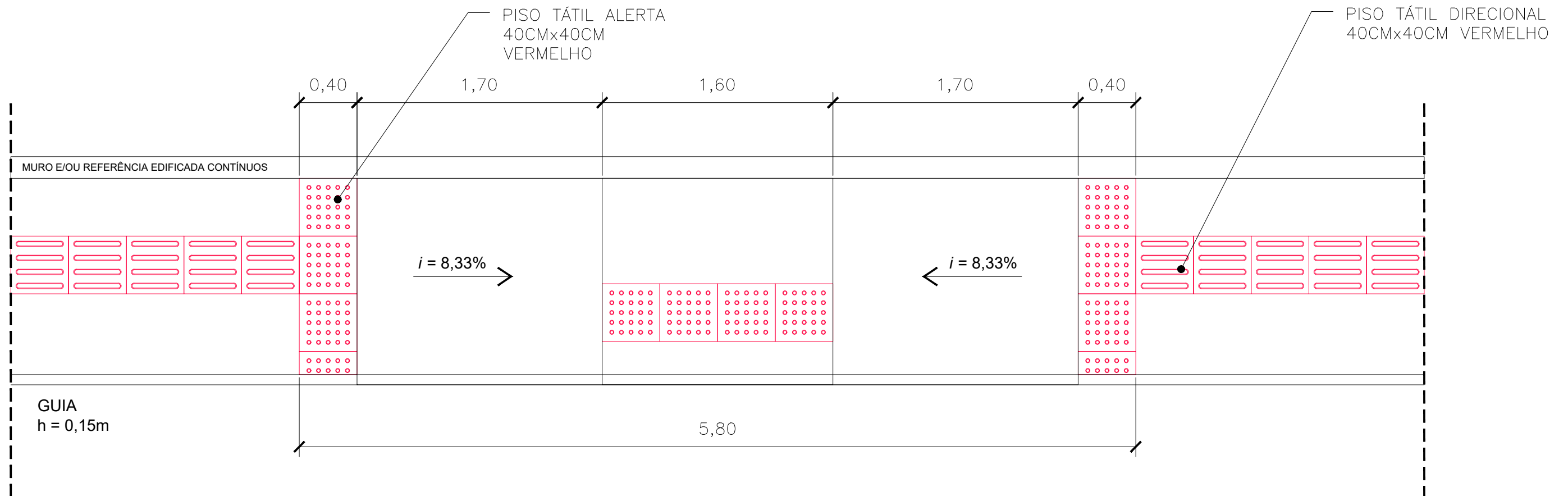


02 PLANTA - RUA Nº 12
BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:500

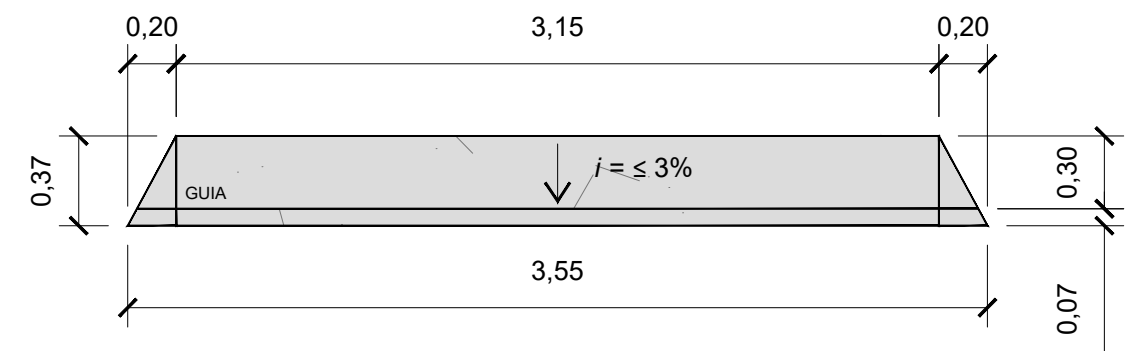
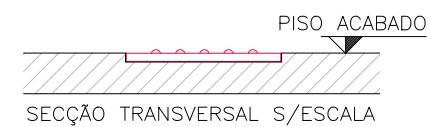
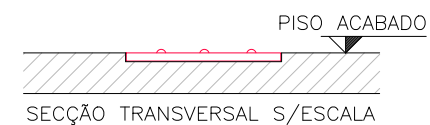
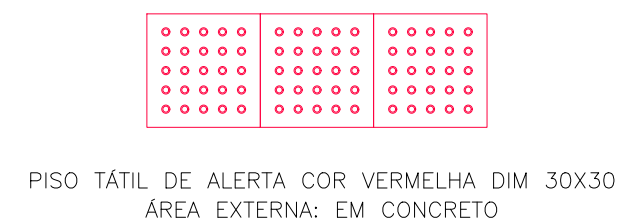
*NOTAS
**Informa-se que o posicionamento das entradas de garagem será estabelecido in loco, no decorrer da execução dos serviços, observando-se as particularidades de cada terreno.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO		
	RUA Nº 12 TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL	PROJETADO POR: 	
	PROJETO DE CALÇADA	DATA: JUN./2026	ESCALAS: INDICADA

DETALHE PODOTÁTIL

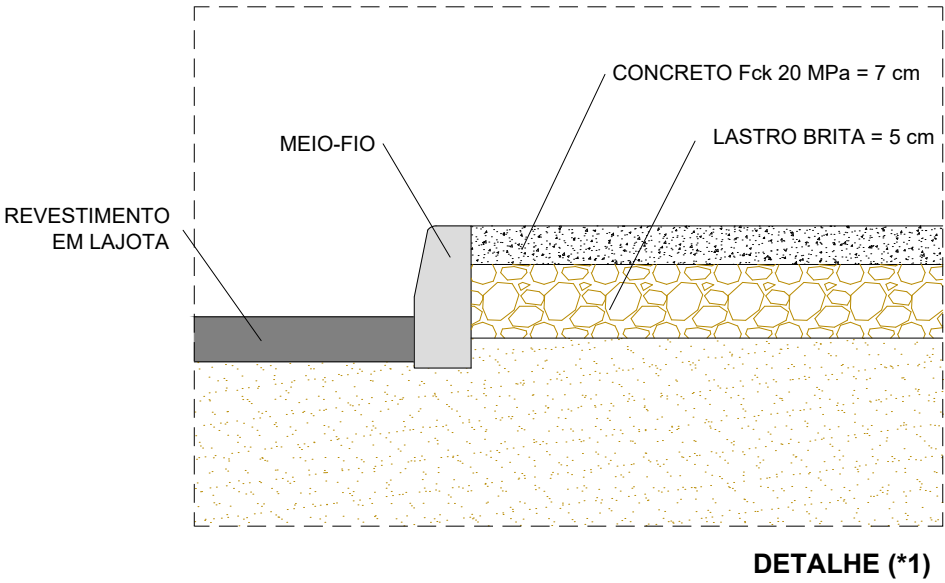
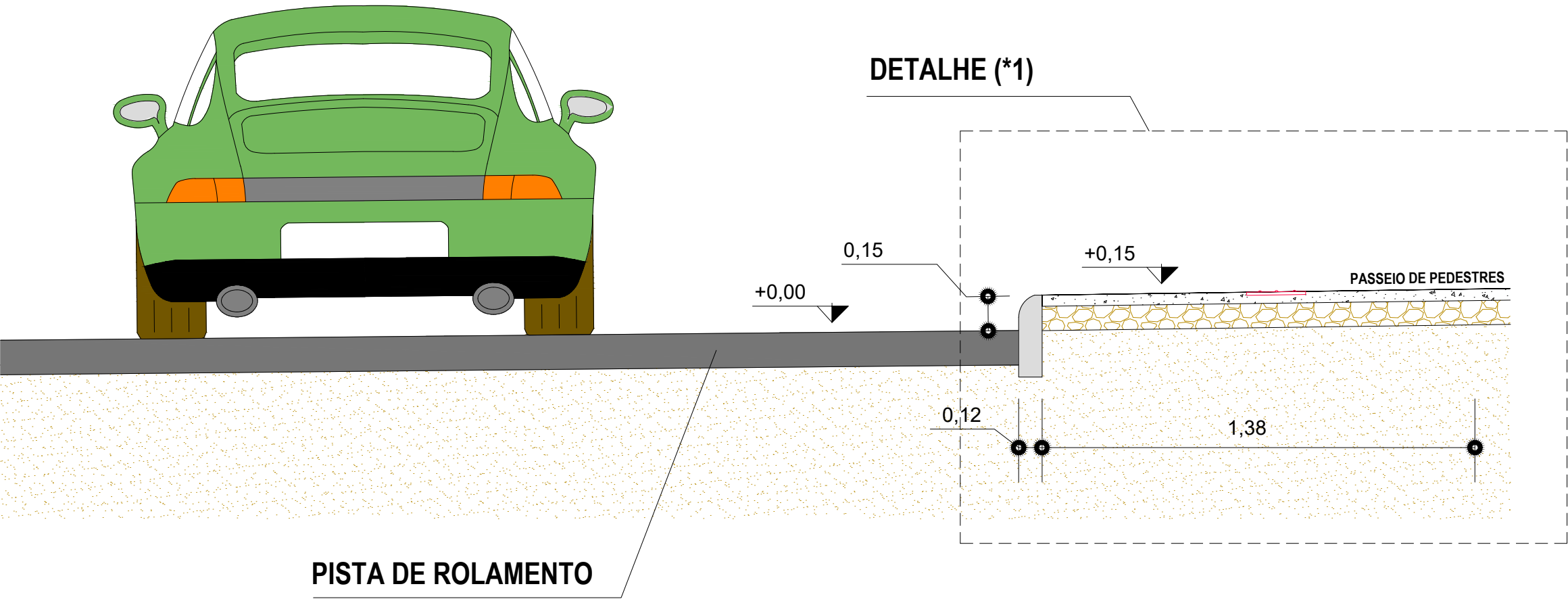


APLICAR EM DESNIVEIS, OBSTÁCULOS E MUDANÇAS DE DIREÇÃO



DETALHE – REBAIXO DE ACESSO GARAGEM

DETALHE PASSEIO



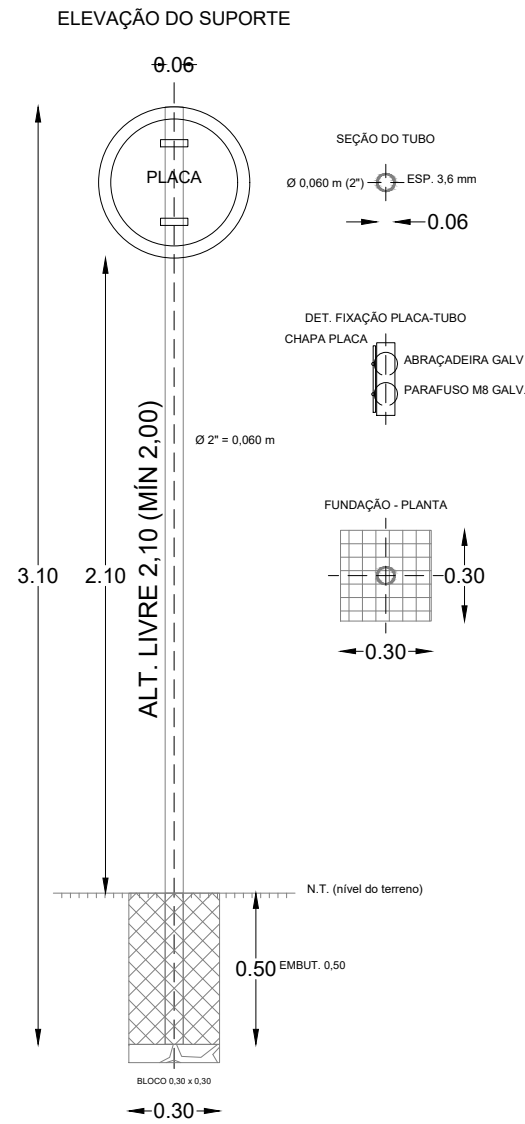
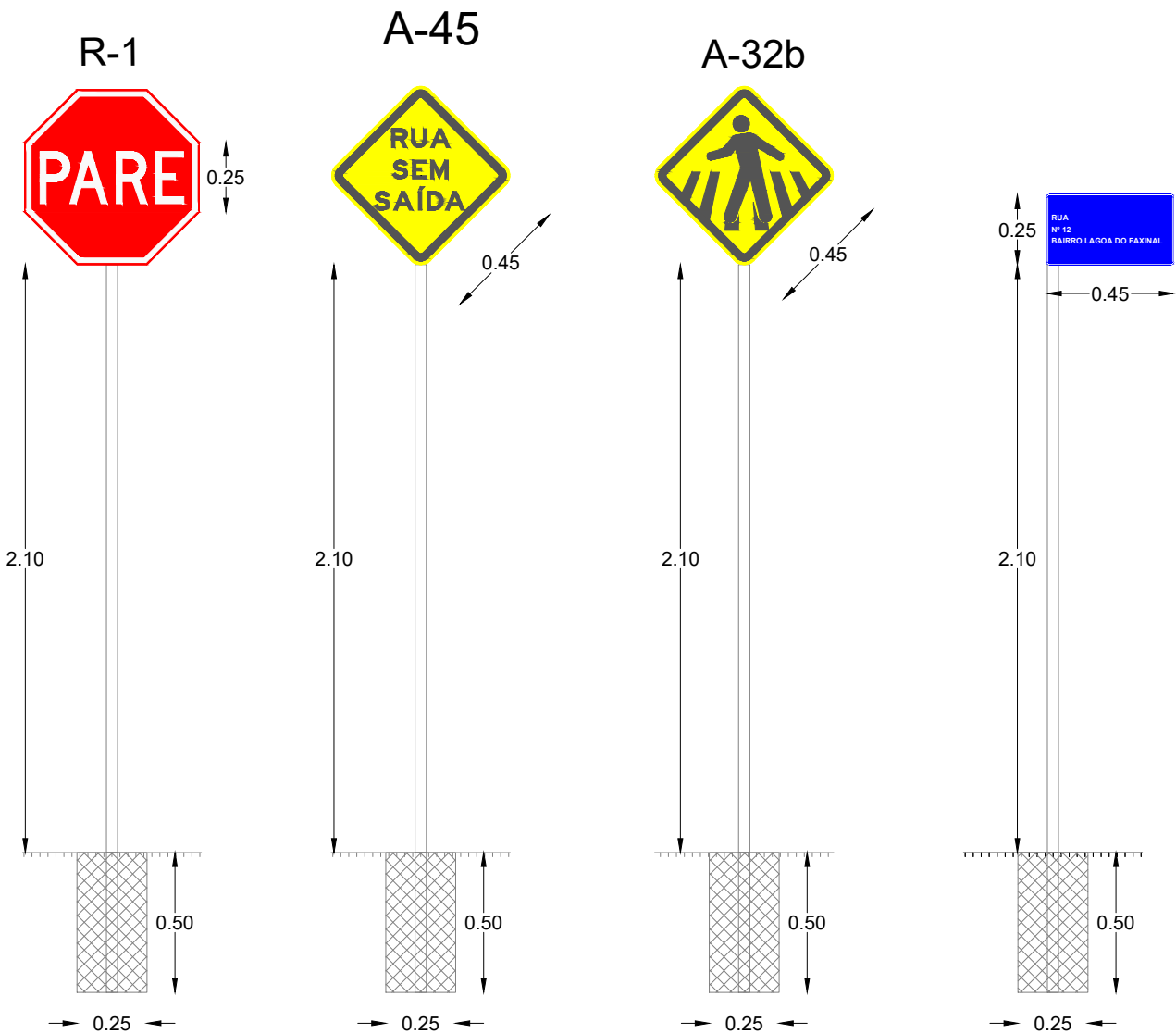
QUANTITATIVO PASSEIO		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	Quantitativo
LASTRO DE BRITA (5cm)	m³	17,73
CONCRETO Fck = 20 MPa (7 CM)	m³	22,26
PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRAÚLICO/CONCRETO, 40 X 40 CM, E= 2,5* CM, PADRÃO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL	m²	102,80

3.10.7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

DETALHE DE SINALIZAÇÃO
TRECHO: RUA Nº 12 - LAGOA DO FAXINAL / SC
SINALIZAÇÃO VERTICAL

FORNECIMENTO							
Chapa		Película Funda		Película Legenda/Orla		Suportes	
Tipo	Qtd (m2)	Tipo	Qtd (m2)	Tipo	Qtd (m2)	Tipo	Qtd (un)
Aço	0,902	Tipo I	0,902	Tipo III	0,2706	Coluna Simples	4
Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)
Aço	2	Tipo I	2	Tipo III	2	Coluna Simples	1
SERVIÇO							
Implantação de Placa		Remoção de Placa		Implantação de Suporte		Remoção de Suporte	
Em Suporte:	Qtd (un)	De Suporte:	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)
Coluna Simples	6			Coluna Simples	5		

PLACAS DE ADVERTÊNCIA				PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DE SINAL	CÓDIGO E DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE	MODELO DE SINAL	CÓDIGO E DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,45x0,45 A=0,25	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	2		R-1 0,25x0,25 A=0,125	FUNDO VERMELHO ORLA BRANCA SÍMBOLO BRANCO	1
	A-45 0,45x0,45 A=0,25	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	2				



02 DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL
BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:25

03 DETALHE SUPORTE
BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO

RUA Nº 12
TRECHO : POT - LAGOA DO FAXINAL

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

PROJETADO POR:

DATA: JUN./2026

ESCALAS: INDICADA

FOLHA: PS-02

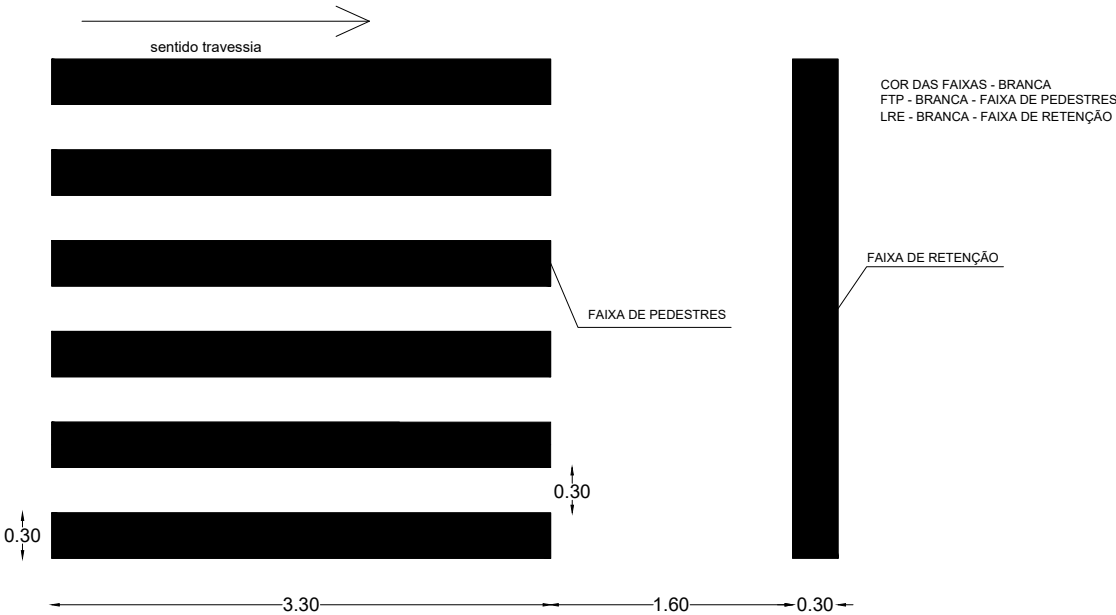
DETALHE DE SINALIZAÇÃO

TRECHO: RUA Nº 12 - LAGOA DO FAXINAL / SC

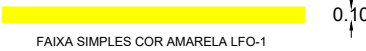
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FORNECIMENTO	
Tintas Faixas	
Material	Qtd (m2)
Tinta acrílica-amarela	10,93
Tinta acrílica-branca	24,2
SERVIÇO	
Implantação de Faixas	
Tipo	Area (m2)
LFO-1-amarela	10,93
LRE-branca	2,42
FTP-branca	21,78

1) FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (ZEBRADA) E FAIXA DE RETENÇÃO



2) LINHA DE EIXO



3.11. PROJETOS REALIZADOS

RUA Nº 13

EXTENSÃO: 223,54 M

BAIRRO: LAGOA DO FAXINAL

3.11.1. PLANTA DE SITUAÇÃO



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:2.500



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO

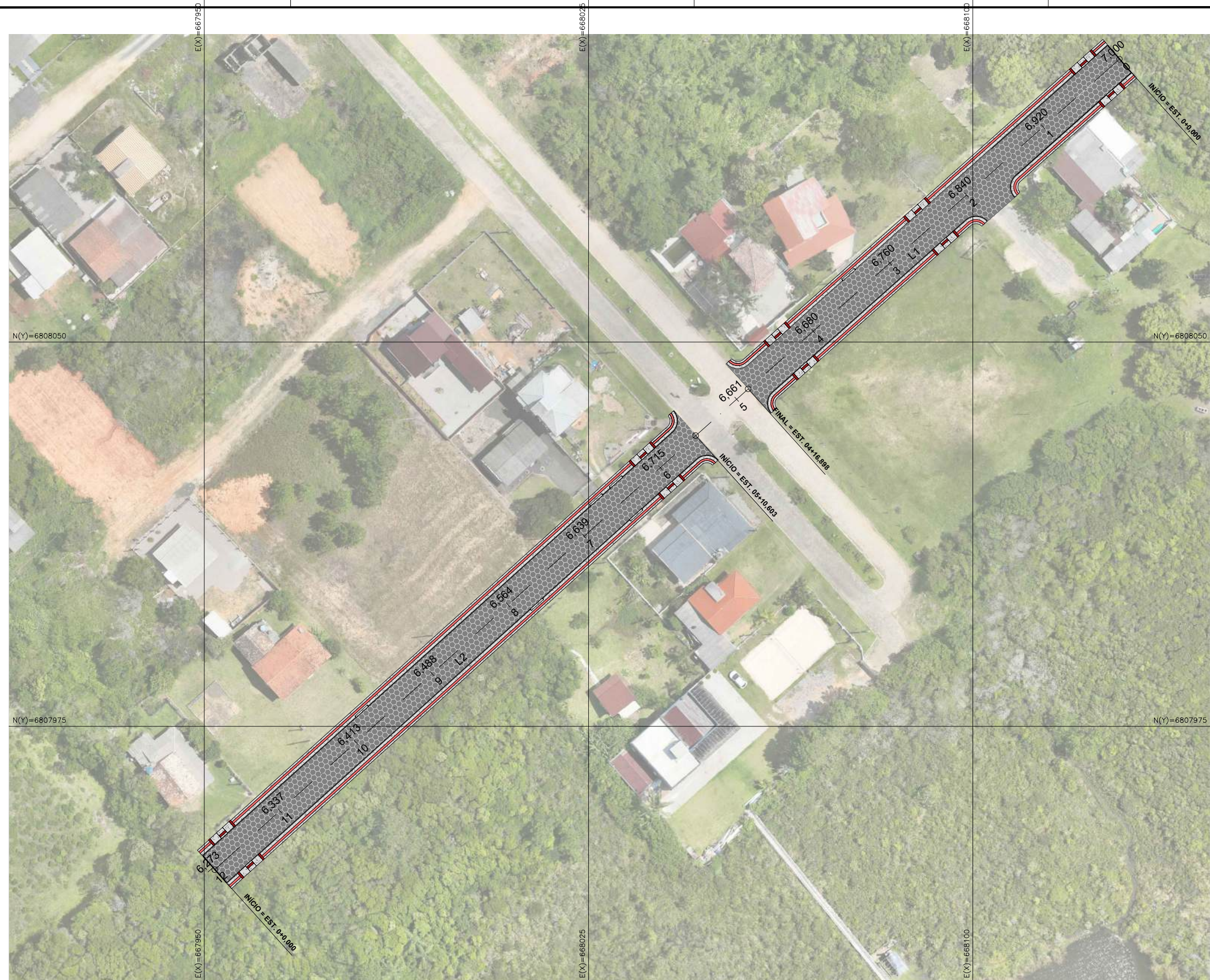
RUA Nº 13
TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL

PROJETADO POR:

PLANTA DE SITUAÇÃO

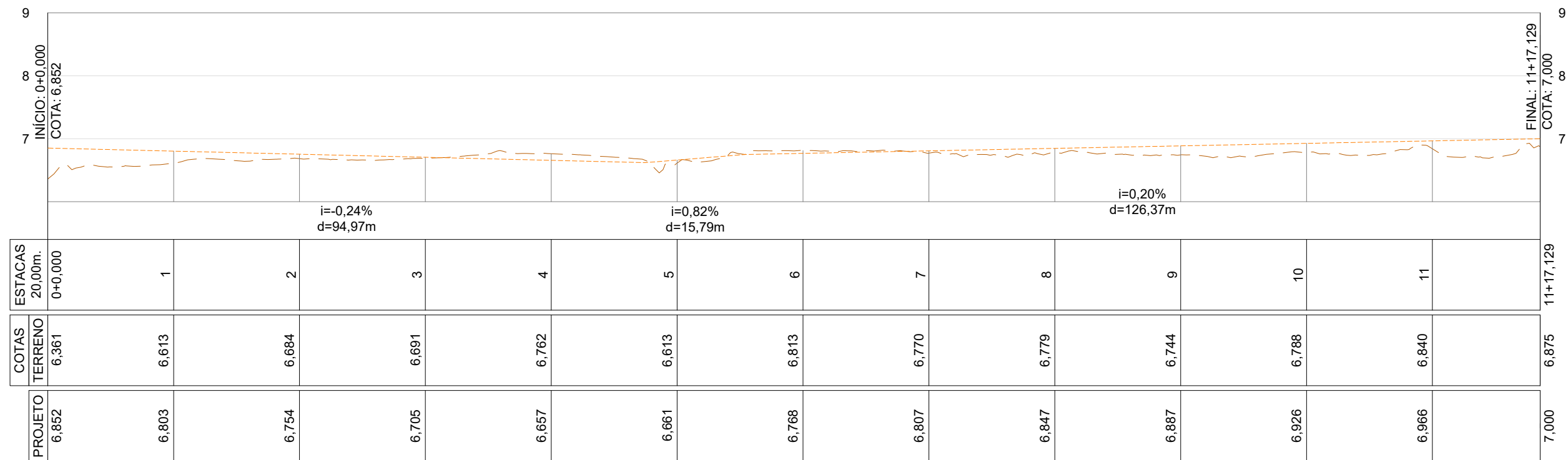
DATA:	ESCALAS:	FOLHA:
JUN./2026	INDICADA	PS-01

3.11.2. PROJETO GEOMÉTRICO



01 PLANTA GEOMÉTRICA - RUA Nº 13
BALNEÁRIO RINCÃO -
SC Escala 1:750

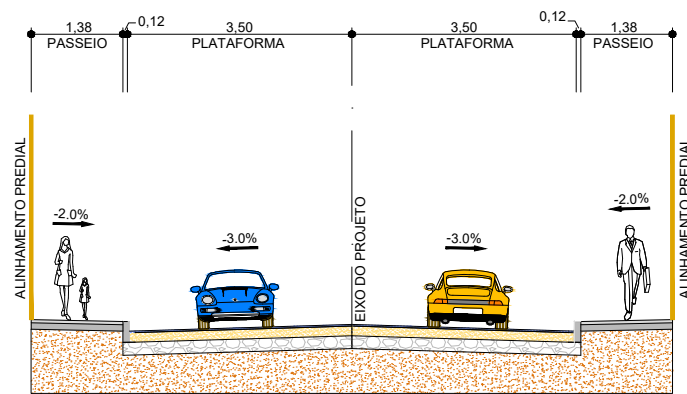
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO		
	RUA Nº 13 TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL	PROJETADO POR: 	
	PROJETO GEOMÉTRICO	DATA: JUN./2026	ESCALAS: INDICADA



RUA N° 13

02 PERFIL LONGITUDINAL

Escala H 1:750
V 1:75



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - RUA N° 13														
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L1	228° 22' 40.20"	-	-	-	-	-	110,603	-	0+0,000	5+10,603	N E	-	6808105,2566 668128,6613	6808031,7921 668045,9807
L2	227° 56' 44.08"	-	-	-	-	-	126,526	-	5+10,603	11+17,129	N E	-	6808031,7921 668045,9807	6807947,0407 667952,0343

03 SEÇÃO TRANSVERSAL

Sem Escala

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO

RUA N° 13
TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL

PROJETO GEOMÉTRICO

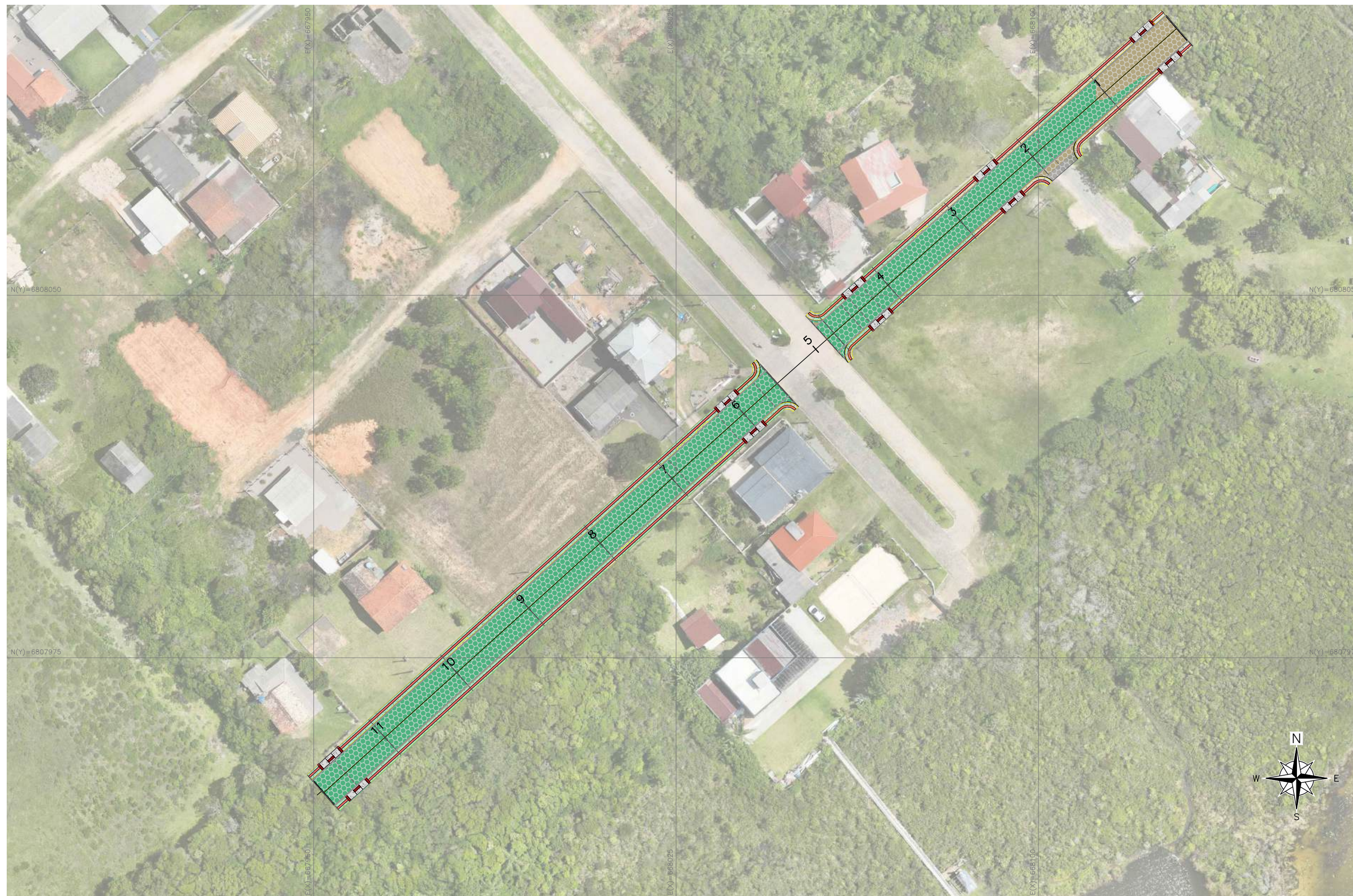
PROJETADO POR: **TSPX**

DATA: JUN./2026

ESCALAS: INDICADA

FOLHA: PG-02

3.11.3. PROJETO DE TERRAPLENAGEM



01

PLANTA DE TERRAPLENAGEM - RUA Nº 13

BALNEÁRIO RINCÃO -
SC Escala 1:750

LEGENDA:

- CORTE
- ATERRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO

RUA Nº 13
TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL

PROJETADO POR:

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

DATA: JUN./2026
ESCALAS: INDICADA
FOLHA: PT-01

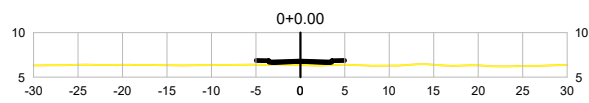


Tabela de Volume 0+00.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

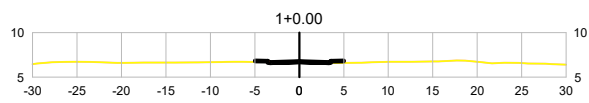


Tabela de Volume 0+20.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

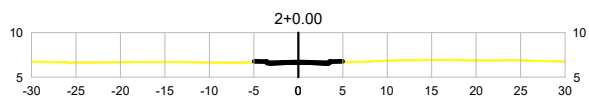


Tabela de Volume 0+40.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

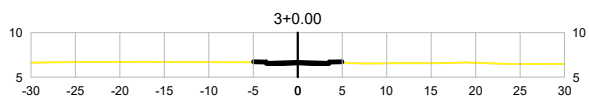


Tabela de Volume 0+60.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

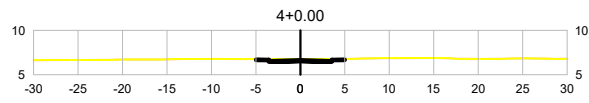


Tabela de Volume 0+80.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

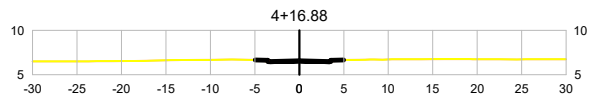


Tabela de Volume 0+96.88	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

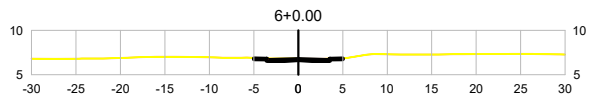


Tabela de Volume 1+20.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

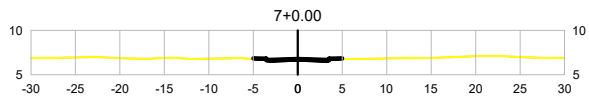


Tabela de Volume 1+40.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

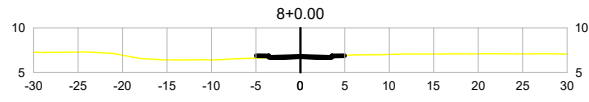


Tabela de Volume 1+60.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

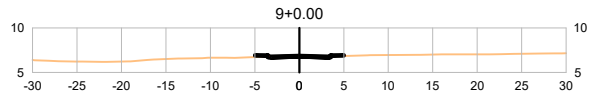


Tabela de Volume 1+80.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

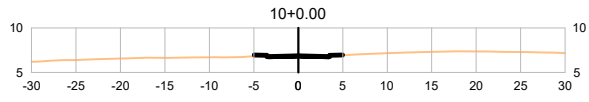


Tabela de Volume 2+00.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

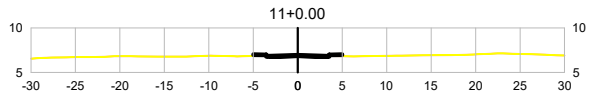


Tabela de Volume 2+20.00	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

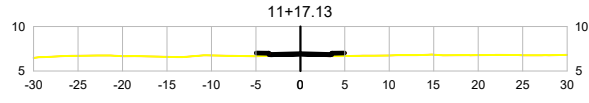


Tabela de Volume 2+37.13	
Área de Corte	0.00
Área de Alamo	0.00
Volume de Corte	0.00
Volume de Alamo	0.00
Volume Corte Cum.	0.00
Volume Alamo Cum.	0.00
Diferença entre Corte/Alamo	0.00

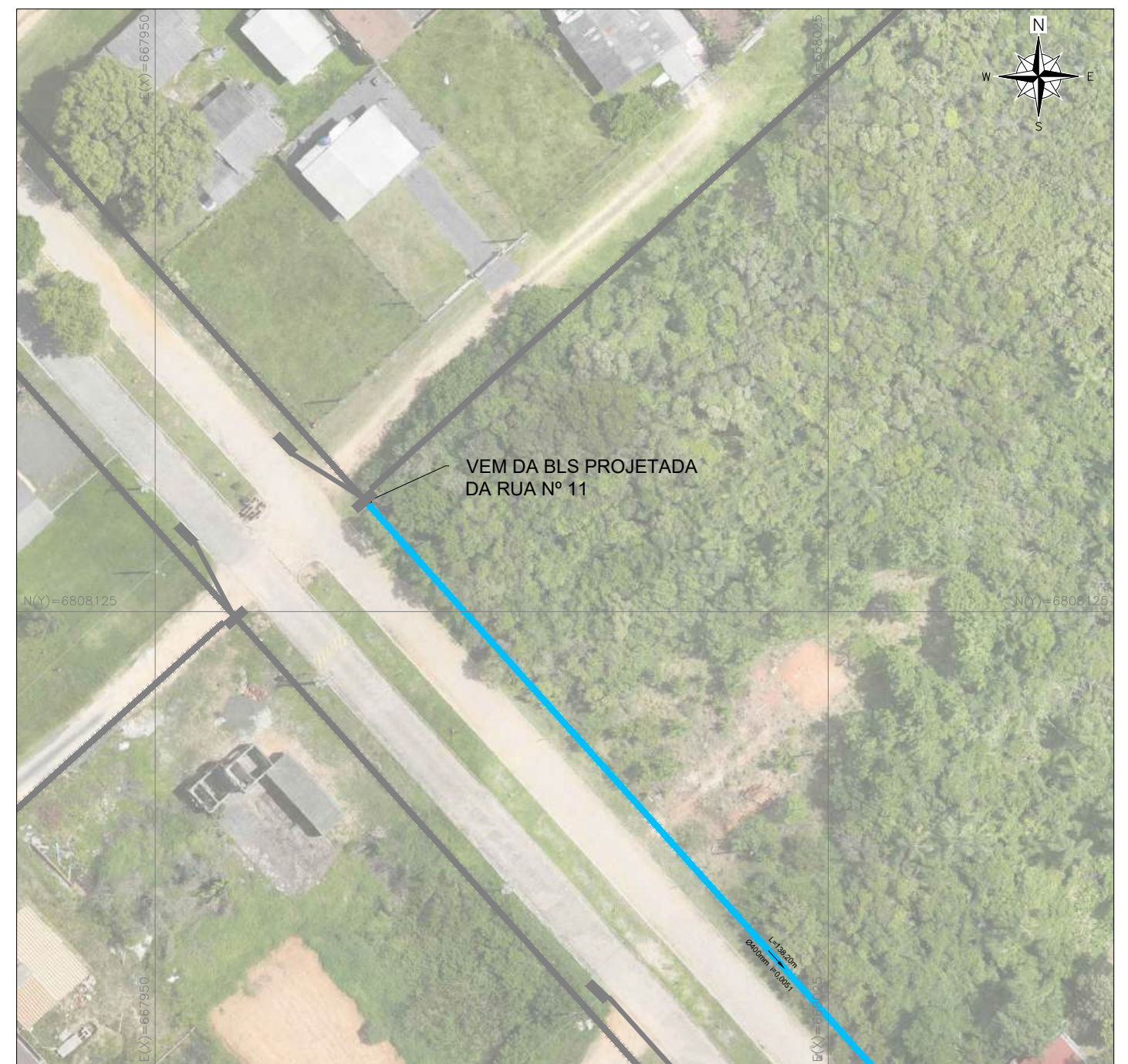
02

SEÇÃO TRANSVERSAL

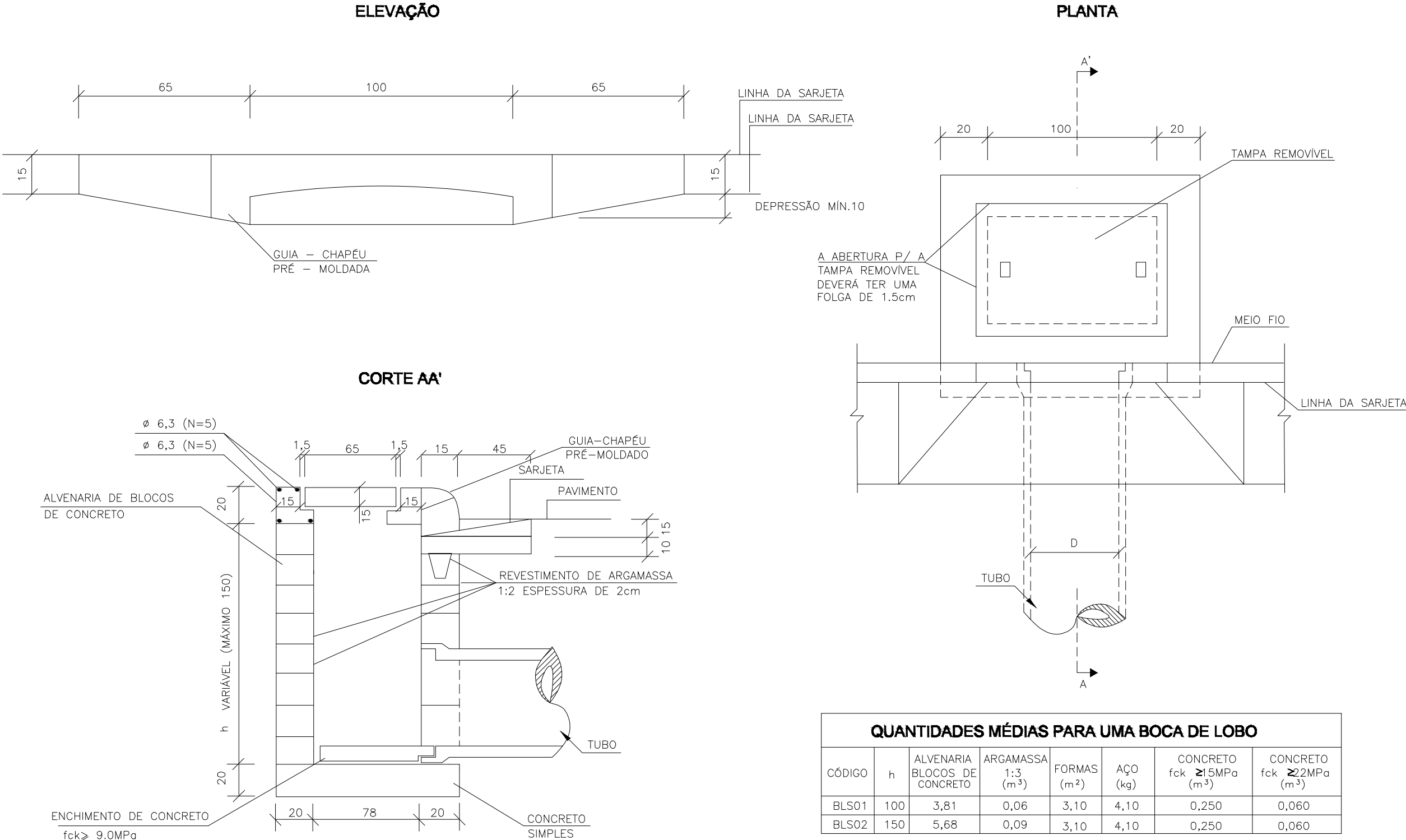
BALNEÁRIO RINCÃO -

SC Escala 1:800

3.11.4. PROJETO DE DRENAGEM



BOCAS DE LOBO SIMPLES



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

NOTAS:
1- Dimensões em cm;

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

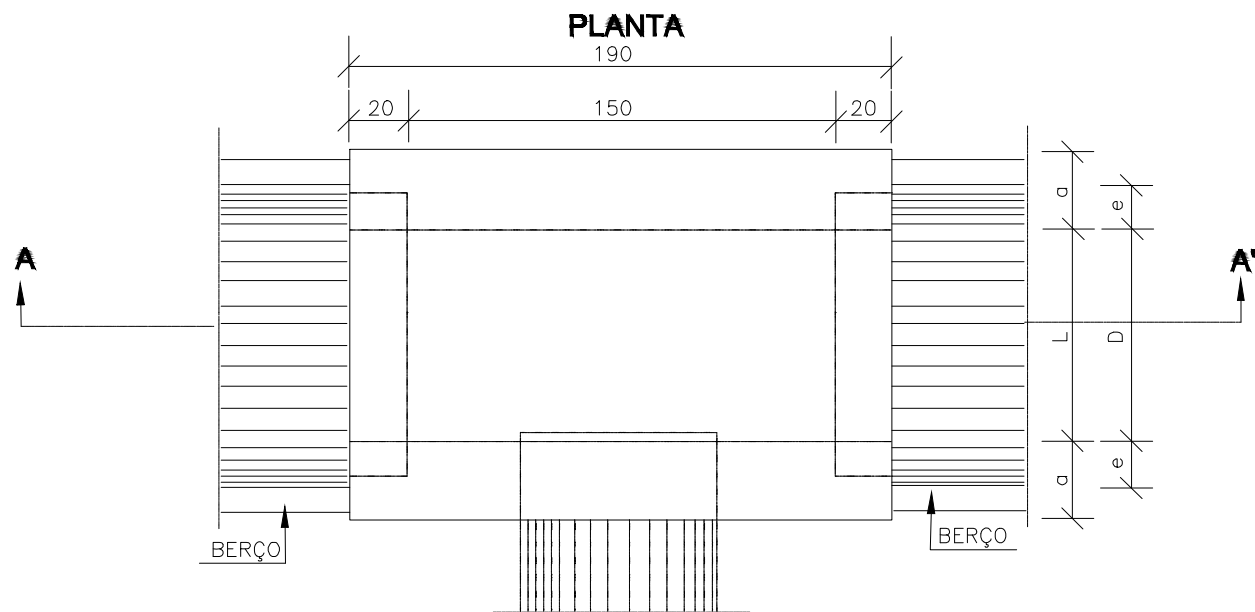
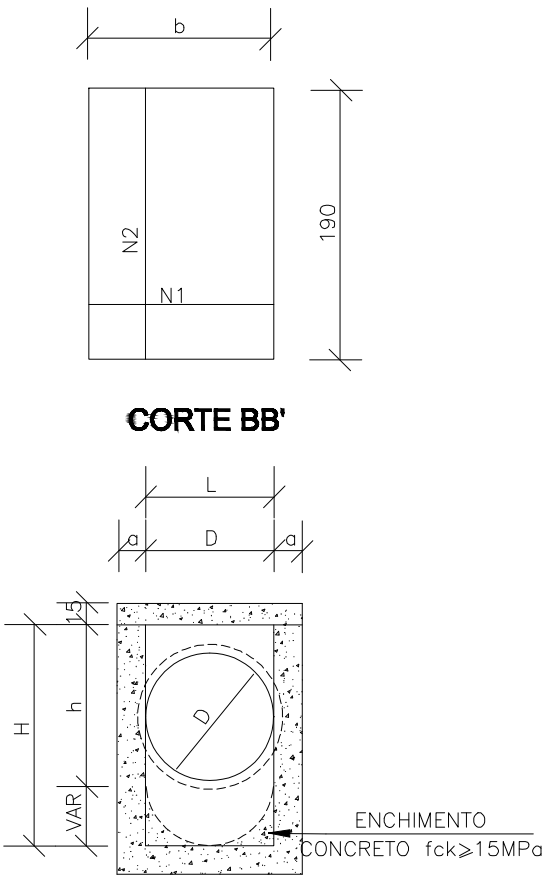


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

TAMPA DA CAIXA



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO

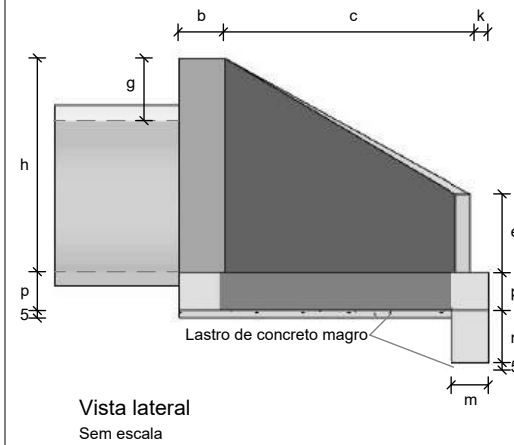
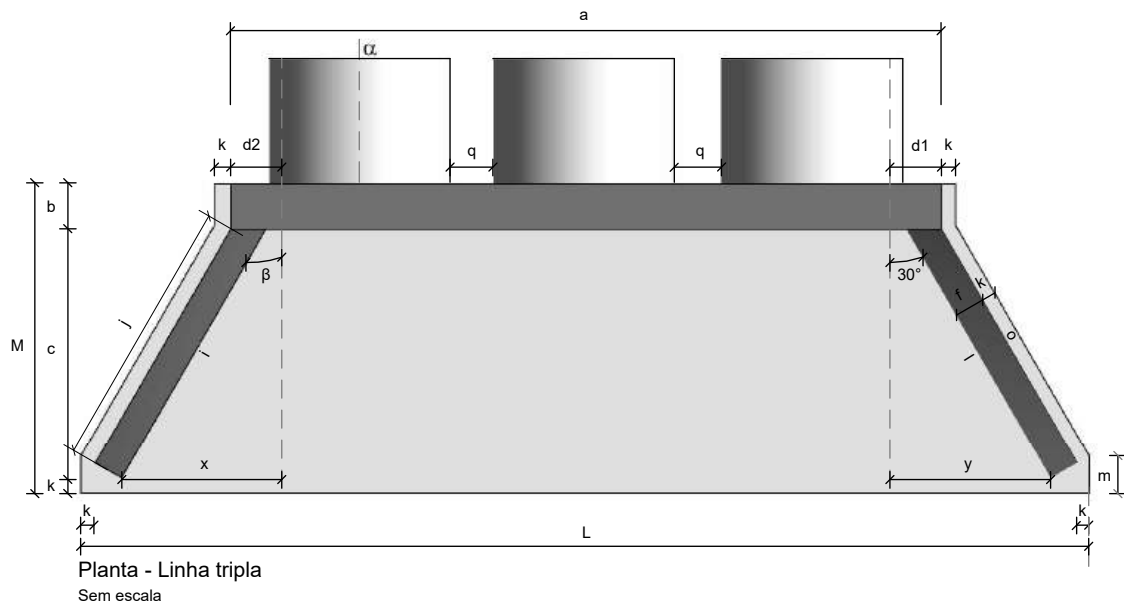
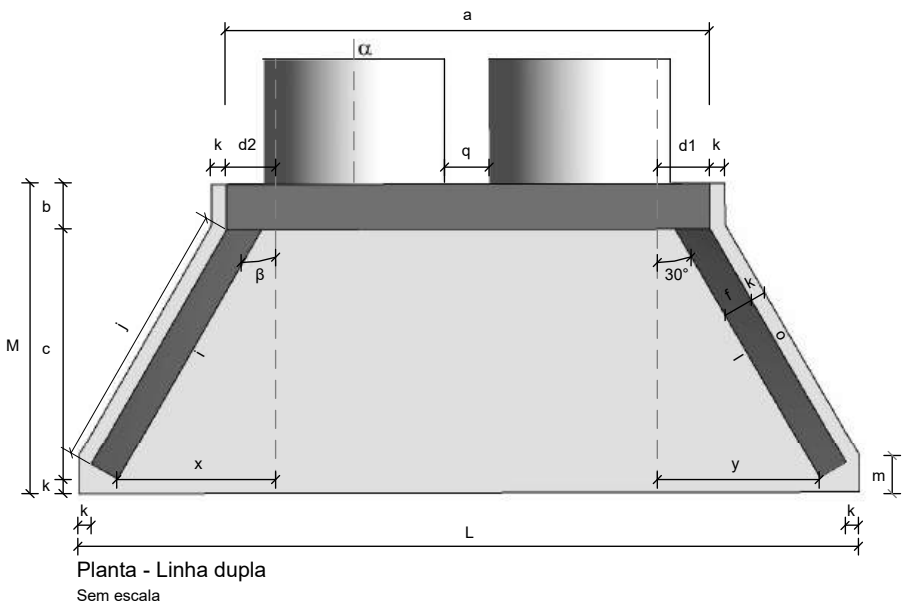
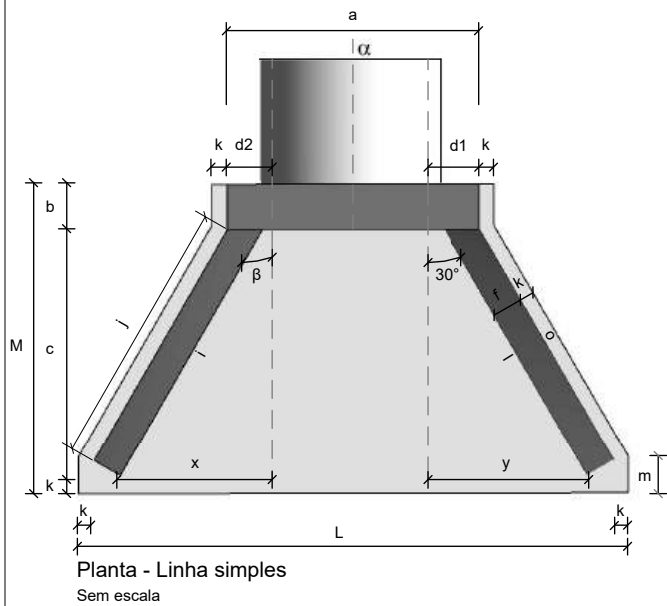
RUA Nº 13
TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL

PROJETADO POR:

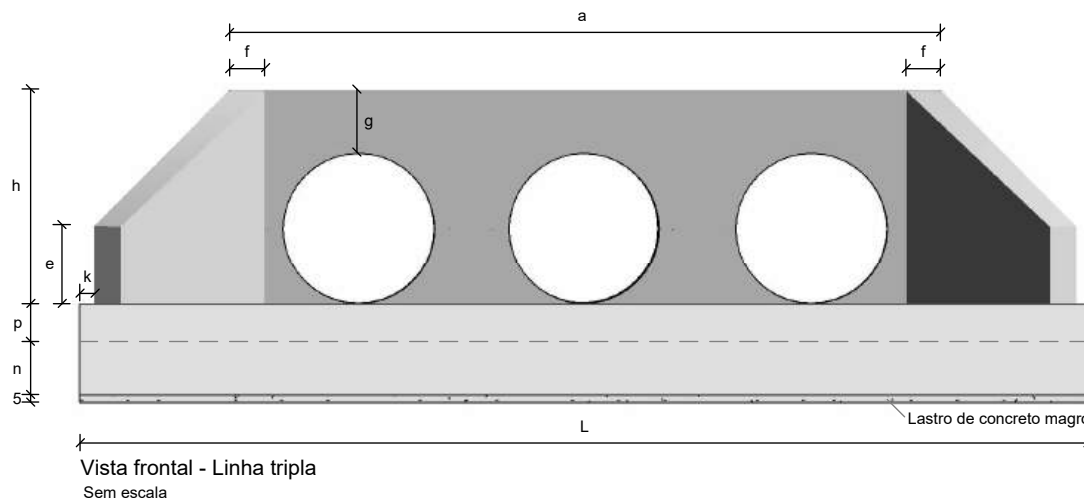
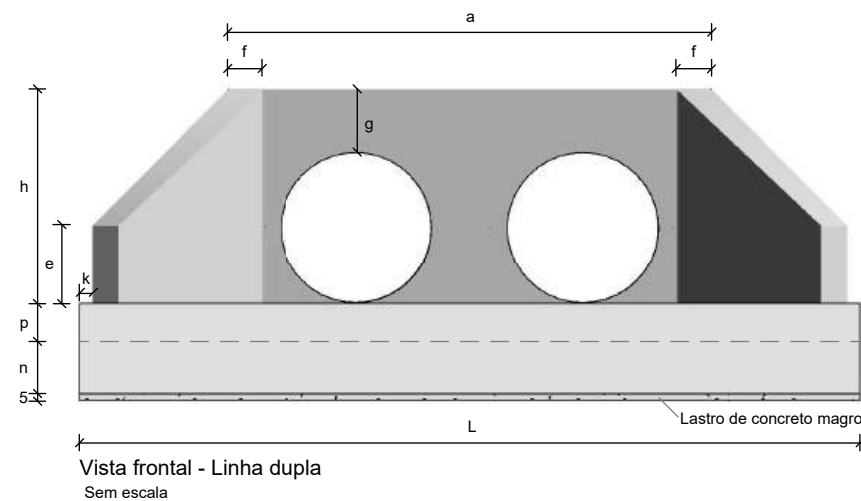
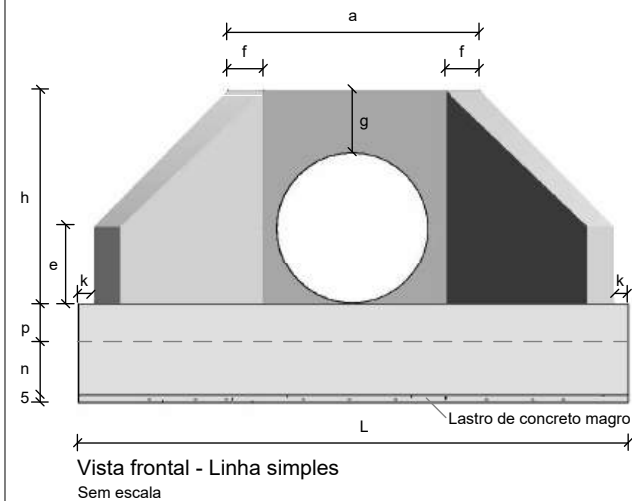
PROJETO DE DRENAGEM

DATA: JUN./2026
ESCALAS: INDICADA
FOLHA: PD-03

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA



Consumos médios ³																														
Dispositivo		Adaptável em	α	β	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d1 (cm)	d2 (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	j (cm)	k (cm)	l (cm)	m (cm)	n (cm)	o (cm)	p (cm)	q (cm)	x (cm)	y (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	BNAA 01	BSTC 60	0°	30°	110	20	125	25	25	15	15	28	88	144	136	10	144	20	30	136	20	-	80	80	263	155	0,1541	5,8241	1,1335	58,3771
	BNAA 02	BSTC 80	0°	30°	140	25	145	30	30	20	15	40	120	167	159	10	167	20	30	159	20	-	96	96	316	180	0,2143	8,9188	1,6919	92,6928
	BNAA 03	BSTC 100	0°	30°	170	30	165	35	35	25	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	-	107	107	366	205	0,2841	12,2661	2,9132	160,5759
	BNAA 04	BSTC 120	0°	30°	200	40	180	40	40	30	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	-	121	121	414	230	0,3584	15,5901	3,8599	227,7687
	BNAA 05	BSTC 150	0°	30°	245	50	260	47	47	35	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	-	175	175	551	320	0,6368	25,0787	7,2389	412,0149
Linha dupla	BNAA 06	BDTC 100	0°	30°	315	30	165	31	31	30	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	30	103	103	511	205	0,4327	15,7433	4,2025	235,7858
	BNAA 07	BDTC 120	0°	30°	370	40	180	36	36	35	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	30	117	117	584	230	0,5539	19,9421	5,6843	358,5260
	BNAA 08	BDTC 150	0°	30°	440	50	260	39	39	35	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	30	166	166	746	320	0,9488	30,4435	10,3139	581,3341
Linha tripla	BNAA 09	BTTC 100	0°	30°	470	30	165	32	32	35	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	30	104	104	666	205	0,5916	19,5545	5,5957	318,0973
	BNAA 10	BTTC 120	0°	30°	540	40	180	32	32	40	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	30	113	113	754	230	0,7494	24,2941	7,5086	478,6310
	BNAA 11	BTTC 150	0°	30°	650	50	260	38	38	40	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	30	165	165	956	320	1,2848	36,6318	13,7233	766,0683



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, com espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890.

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR Instituto de Pesquisas em Transportes

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

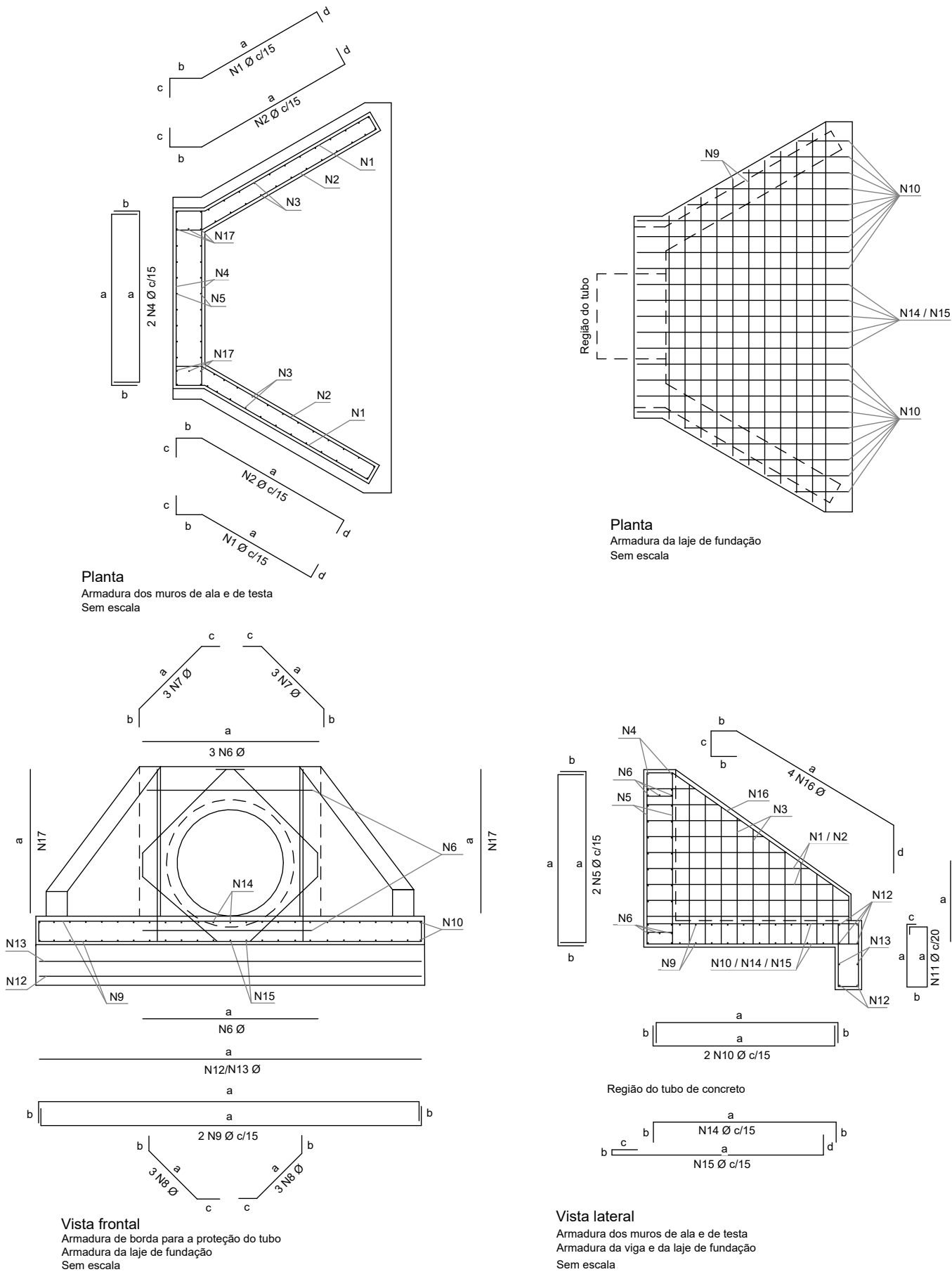
EMENDA 3

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

DESENHO
6.5 (a)

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

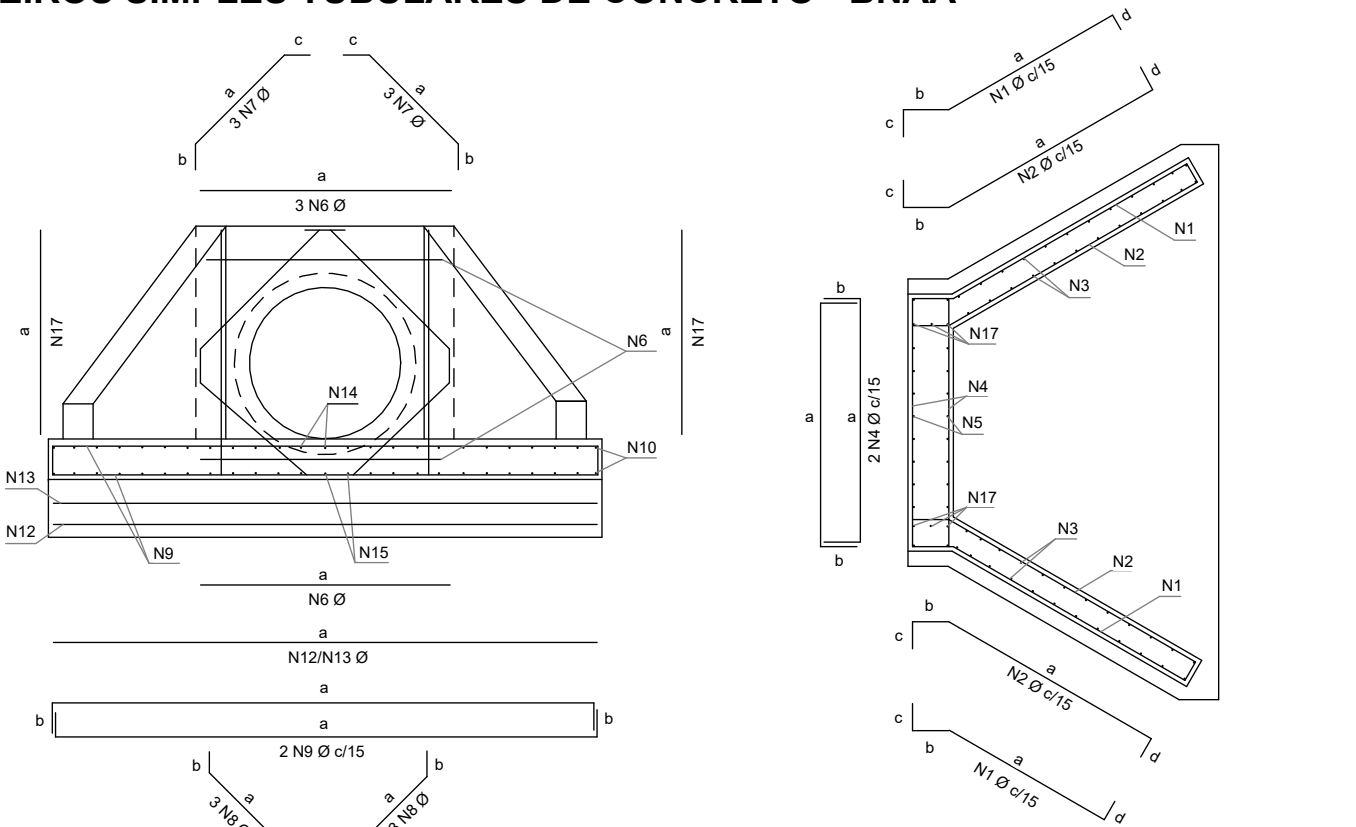
Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 01	BSTC 60	N1	6,3	10	15	VAR	17	8	9	VAR	1238	3,0331
		N2	6,3	10	15	VAR	22	8	9	VAR	1311	3,2120
		N3	6,3	40	15	VAR	-	-	-	VAR	2576	6,3112
		N4 ⁶	6,3	26	15	VAR	14	-	-	VAR	1738	4,2581
		N5 ⁶	6,3	24	15	VAR	14	-	-	VAR	1584	3,8808
		N6	6,3	6	7	104	-	-	-	104	624	1,5288
		N7	6,3	6	7	73	15	15	-	103	618	1,5141
		N8	6,3	6	7	62	15	15	-	92	552	1,3524
		N9	6,3	16	15	VAR	14	-	-	VAR	3402	8,3349
		N10	6,3	28	15	VAR	14	-	-	VAR	3938	9,6481
		N11	5,0	14	20	44	14	9	-	134	1876	2,8890
		N12	8,0	6	-	257	-	-	-	257	1542	6,0909
		N13	5,0	2	-	257	-	-	-	257	514	0,7916
		N14	6,3	2	15	129	14	-	-	157	314	0,7693
		N15	6,3	2	15	149	7	14	14	184	368	0,9016
		N16	6,3	4	-	164	16	15	30	241	964	2,3618
		N17	6,3	6	7	102	-	-	-	102	612	1,4994
BNAA 02	BSTC 80	N1	6,3	14	15	VAR	22	8	9	VAR	1976	4,8412
		N2	6,3	14	15	VAR	26	8	9	VAR	2080	5,0960
		N3	6,3	44	15	VAR	-	-	-	VAR	3600	8,8200
		N4 ⁶	8,0	34	15	VAR	19	-	-	VAR	2802	11,0679
		N5 ⁶	8,0	24	15	VAR	19	-	-	VAR	2444	9,6538
		N6	8,0	6	9	134	-	-	-	134	804	3,1758
		N7	8,0	6	9	98	15	15	-	128	768	3,0336
		N8	8,0	6	9	72	15	20	-	107	642	2,5359
		N9	6,3	18	15	VAR	14	-	-	VAR	4600	11,2700
		N10	6,3	32	15	VAR	14	-	-	VAR	5140	12,5930
		N11	5,0	16	20	44	14	9	-	134	2144	3,3018
		N12	8,0	6	-	310	-	-	-	310	1860	7,3470
		N13	5,0	2	-	310	-	-	-	310	620	0,9548
		N14	6,3	3	15	149	14	-	-	177	531	1,3010
		N15	6,3	3	15	174	5	22	14	215	645	1,5803
		N16	6,3	4	-	197	21	25	36	300	1202	2,9449
		N17	8,0	6	9	134	-	-	-	134	804	3,1758
BNAA 03	BSTC 100	N1	6,3	18	15	VAR	27	12	14	VAR	2931	7,1810
		N2	6,3	18	15	VAR	34	12	14	VAR	3057	7,4897
		N3	6,3	52	15	VAR	-	-	-	VAR	5236	12,8282
		N4 ⁶	8,0	42	15	VAR	24	-	-	VAR	4178	16,5031
		N5 ⁶	8,0	36	15	VAR	24	-	-	VAR	3834	15,1443
		N6	8,0	6	12	164	-	-	-	164	984	3,8868
		N7	8,0	6	12	113	20	20	-	153	918	3,6261
		N8	8,0	6	12	89	20	20	-	129	774	3,0573
		N9	8,0	20	15	VAR	19	-	-	VAR	6112	24,1424
		N10	8,0	36	15	VAR	24	-	-	VAR	6900	27,2550
		N11	6,3	19	20	59	19	9	-	174	3306	8,0997
		N12	10,0	6	-	360	-	-	-	360	2160	13,3272
		N13	6,3	2	-	360	-	-	-	360	720	1,7640
		N14	8,0	5	15	169	19	-	-	207	1035	4,0883
		N15	8,0	5	15	199	5	24	19	247	1235	4,8783
		N16	6,3	4	-	231	26	28	45	356	1424	3,4888
		N17	8,0	6	12	161	-	-	-	161	966	3,8157



BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

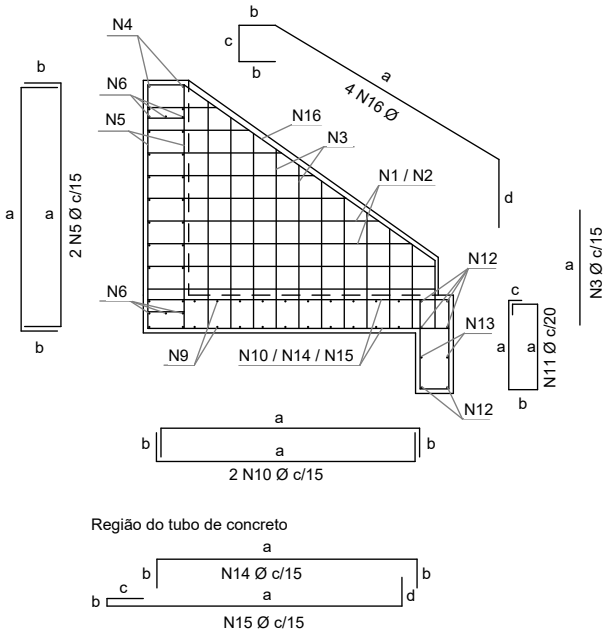
	Quadro de armaduras											
Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 04	BSTC 120	N1	6,3	20	15	VAR	37	12	14	VAR	3761	9,2145
		N2	6,3	20	15	VAR	44	12	14	VAR	3901	9,5575
		N3	6,3	56	15	VAR	-	-	-	VAR	6320	15,4840
		N4 ⁶	10,0	46	15	VAR	34	-	-	VAR	5690	35,1073
		N5 ⁶	10,0	36	15	VAR	34	-	-	VAR	4944	30,5045
		N6	10,0	6	17	194	-	-	-	194	1164	7,1819
		N7	10,0	6	17	125	24	20	-	169	1014	6,2564
		N8	10,0	6	17	99	20	20	-	139	834	5,1458
		N9	8,0	22	15	VAR	19	-	-	VAR	7572	29,9094
		N10	8,0	40	15	VAR	19	-	-	VAR	8288	32,7376
		N11	6,3	21	20	59	19	9	-	174	3654	8,9523
		N12	10,0	6	-	408	-	-	-	408	2448	15,1042
		N13	6,3	2	-	408	-	-	-	408	816	1,9992
		N14	8,0	5	15	184	19	-	-	222	1110	4,3845
		N15	8,0	5	15	224	5	34	19	282	1410	5,5695
		N16	6,3	4	-	255	36	23	50	400	1601	3,9225
		N17	10,0	6	17	182	-	-	-	182	1092	6,7376
BNAA 05	BSTC 150	N1	8,0	24	15	VAR	47	12	14	VAR	6142	24,2609
		N2	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6310	24,9245
		N3	8,0	80	15	VAR	-	-	-	VAR	10864	42,9128
		N4 ⁶	10,0	56	15	VAR	44	-	-	VAR	8908	54,9624
		N5 ⁶	10,0	60	15	VAR	44	-	-	VAR	8952	55,2338
		N6	10,0	6	22	239	-	-	-	239	1434	8,8478
		N7	10,0	6	22	145	20	20	-	185	1110	6,8487
		N8	10,0	6	22	125	20	20	-	165	990	6,1083
		N9	8,0	34	15	VAR	24	-	-	VAR	14982	59,1789
		N10	8,0	56	15	VAR	24	-	-	VAR	14564	57,5278
		N11	6,3	28	20	64	19	9	-	184	5152	12,6224
		N12	10,0	6	-	545	-	-	-	545	3270	20,1759
		N13	6,3	2	-	545	-	-	-	545	1090	2,6705
		N14	8,0	7	15	264	24	-	-	312	2184	8,6268
		N15	8,0	7	15	314	8	44	24	390	2730	10,7835
		N16	8,0	4	-	349	46	22	60	523	2091	8,2595
		N17	10,0	6	22	218	-	-	-	218	1308	8,0704

Resumo aço total	Dispositivo	Adaptável em	Ø (mm)	Comprimento (cm)	Peso (kg/un)	Peso Total (kg/un)
	BNAA 01	BSTC 60	5,0	2390	3,6806	58,3771
			6,3	19839	48,6056	
			8,0	1542	6,0909	
	BNAA 02	BSTC 80	5,0	2764	4,2566	92,6928
			6,3	19774	48,4464	
			8,0	10124	39,9898	
	BNAA 03	BSTC 100	6,3	16674	40,8514	160,5759
			8,0	26936	106,3973	
			10,0	2160	13,3272	
	BNAA 04	BSTC 120	6,3	20053	49,1300	227,7687
			8,0	18380	72,6010	
			10,0	17186	106,0377	
	BNAA 05	BSTC 150	6,3	6242	15,2929	412,0149
			8,0	59867	236,4747	
			10,0	25972	160,2473	

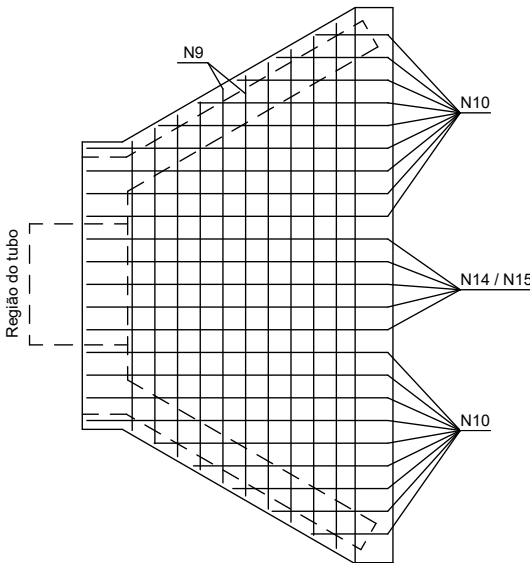


Vista frontal
Armadura de borda para a proteção do tubo
Armadura da laje de fundação
Sem escala

Planta
Armadura dos muros de ala e de testa
Sem escala



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



Planta
Armadura da laje de fundação
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
- 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 - Concreto fck ≥ 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
- 5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
- 6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
- 7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasse, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (l_{ot, min}) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.5 (f).

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR Instituto de Pesquisas em Transportes

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

EMENDA 3

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

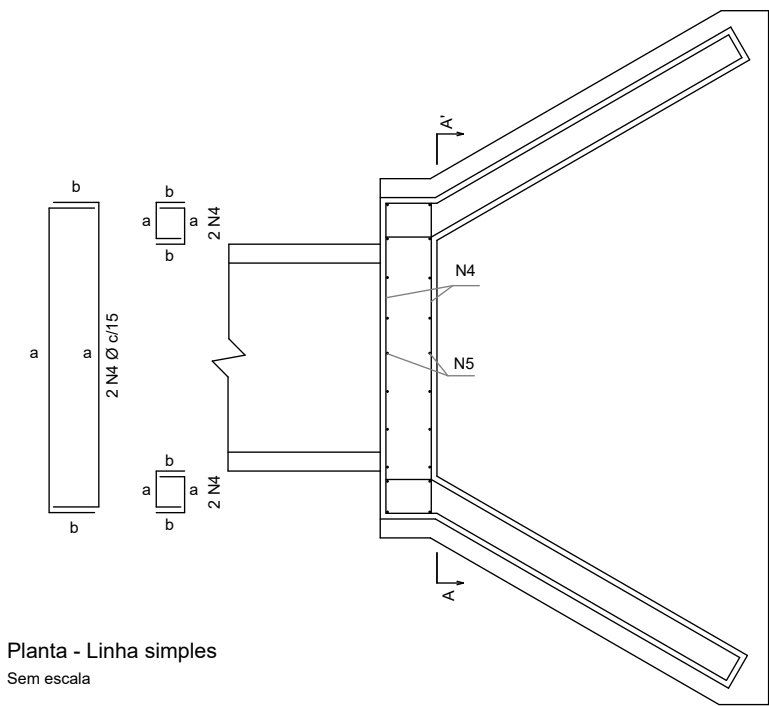
CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

DESENHO

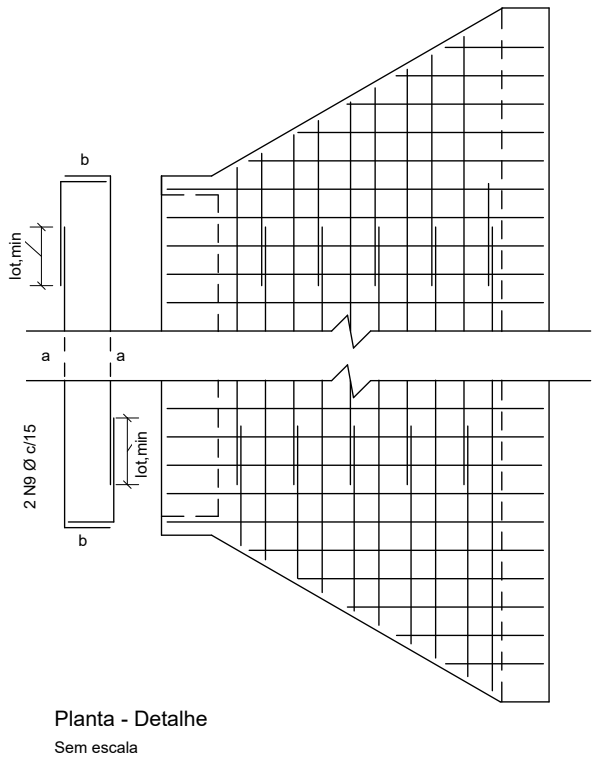
6.5 (c)

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

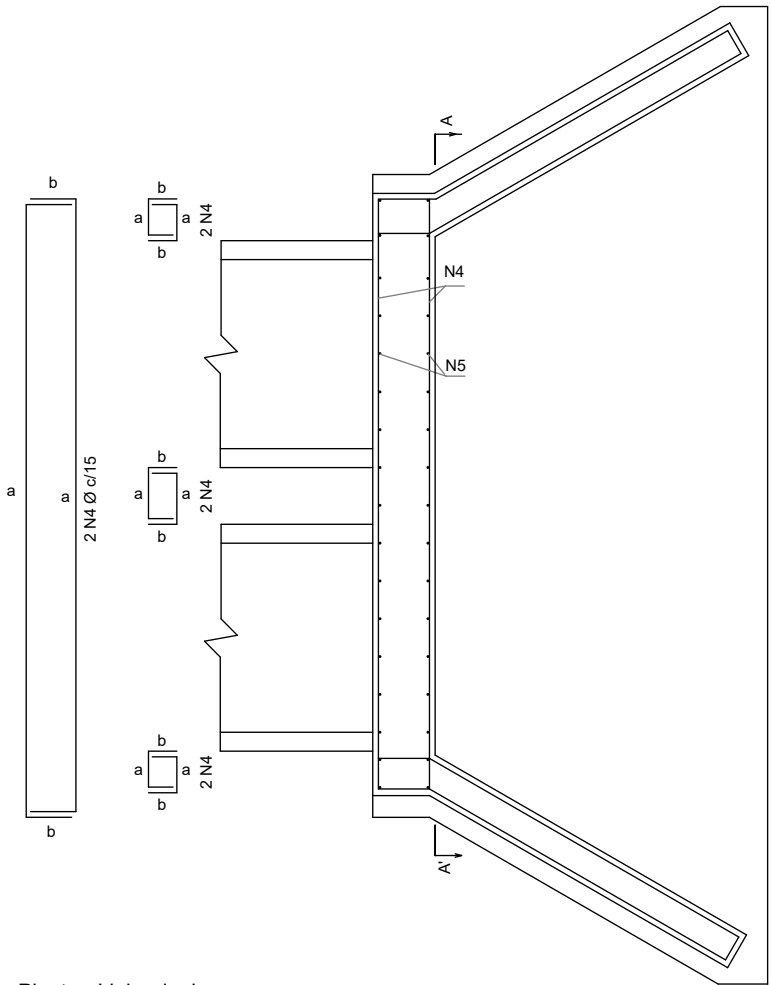
Detalhes complementares das armaduras N4 e N5 na região da tubulação



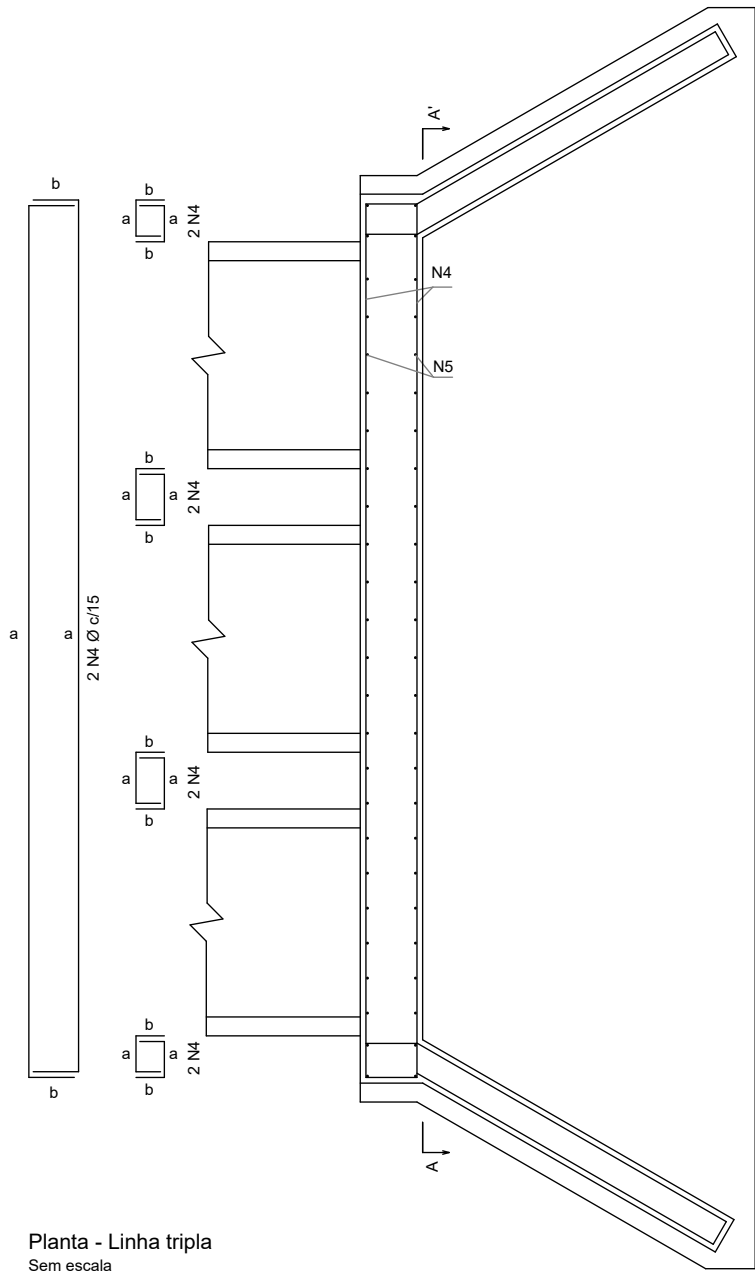
Planta - Linha simples
Sem escala



Planta - Detalhe
Sem escala



Planta - Linha dupla
Sem escala



Planta - Linha tripla
Sem escala

- Notas:
- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
 - 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 - Concreto $f_{ck} \geq 20$ MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
 - 5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
 - 6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
 - 7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasse, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (lot_{min}) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme este desenho.

DNIT

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR Instituto de Pesquisas em Transportes

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

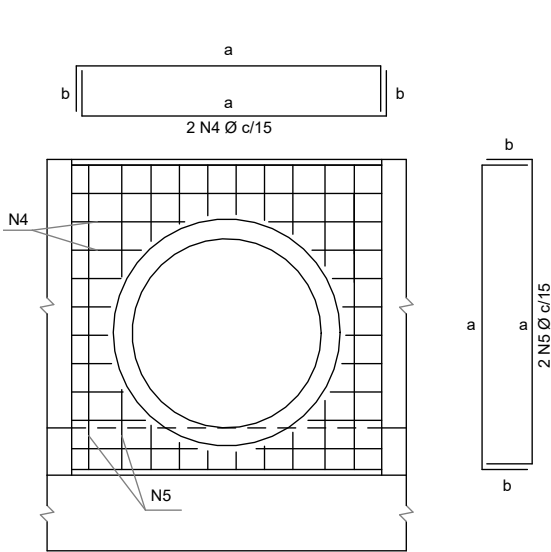
EMENDA 3

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

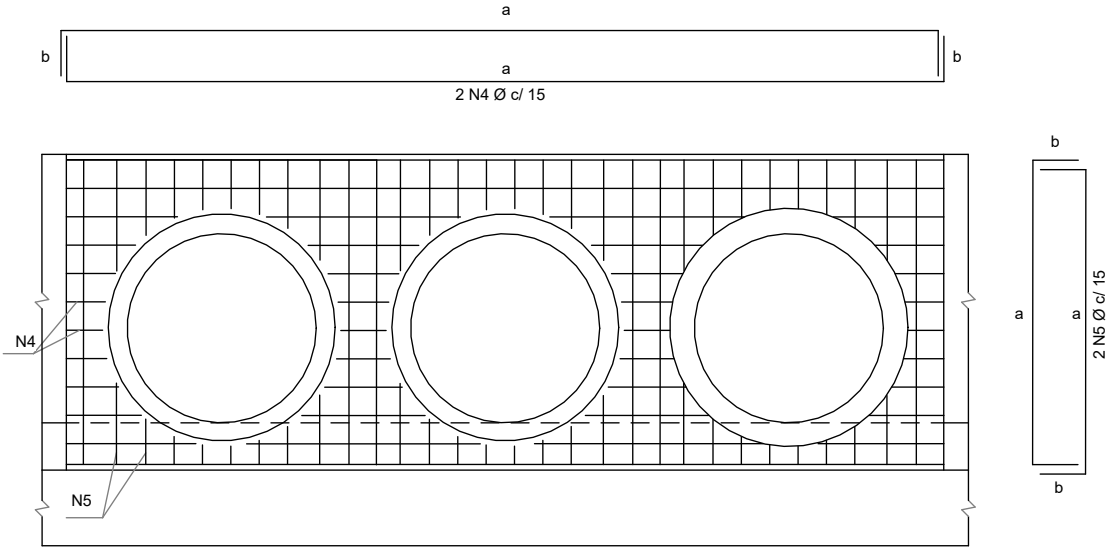
DESENHO
6.5 (f)

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

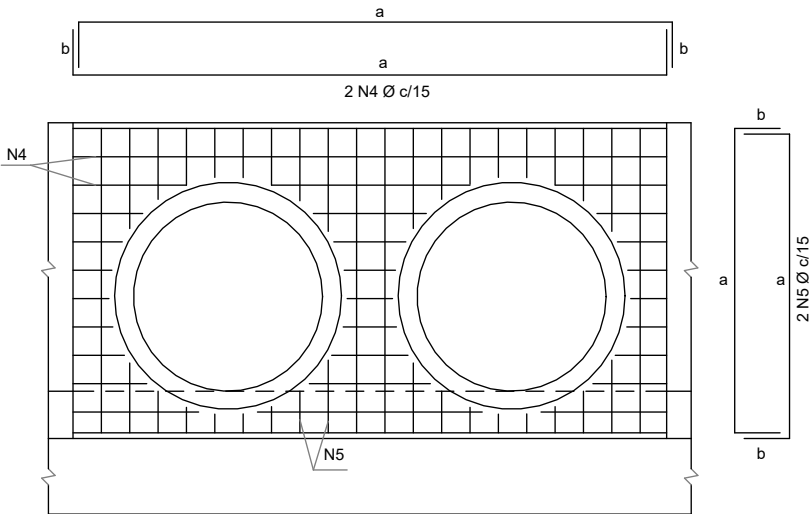
Detalhes complementares das armaduras N4 e N5 na região da tubulação



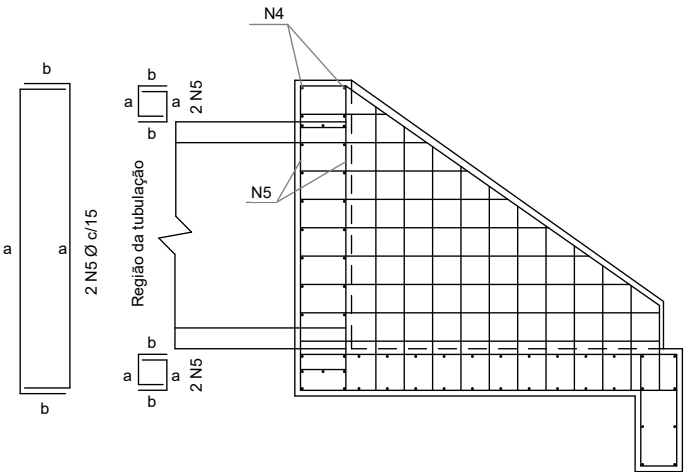
Corte A-A' - Linha simples
Sem escala



Corte A-A' - Linha dupla
Sem escala



Corte A-A' - Linha tripla
Sem escala



Vista lateral
Sem escala

Notas:

1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
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 - Concreto fck ≥ 20 MPa e cobertura mínimo das armaduras de 3 cm;
5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobertura mínimo de 3 cm;
7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasse, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (lot. min) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.5 (f).



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

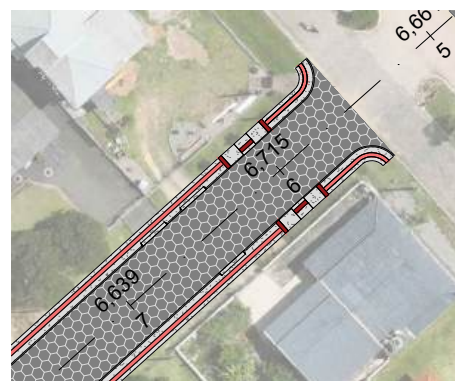
EMENDA 3

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 6 - DRENAGEM PARA TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUES

DESENHO
6.5 (g)

3.11.5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

3.11.6. PROJETO DE CALÇADAS



DETALHE REBAIXO
09 e 10
DETALHE REBAIXO - GARAGEM
02, 03 e 04



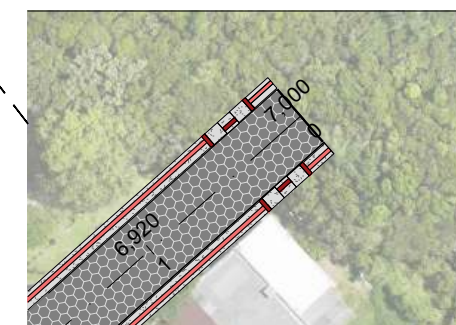
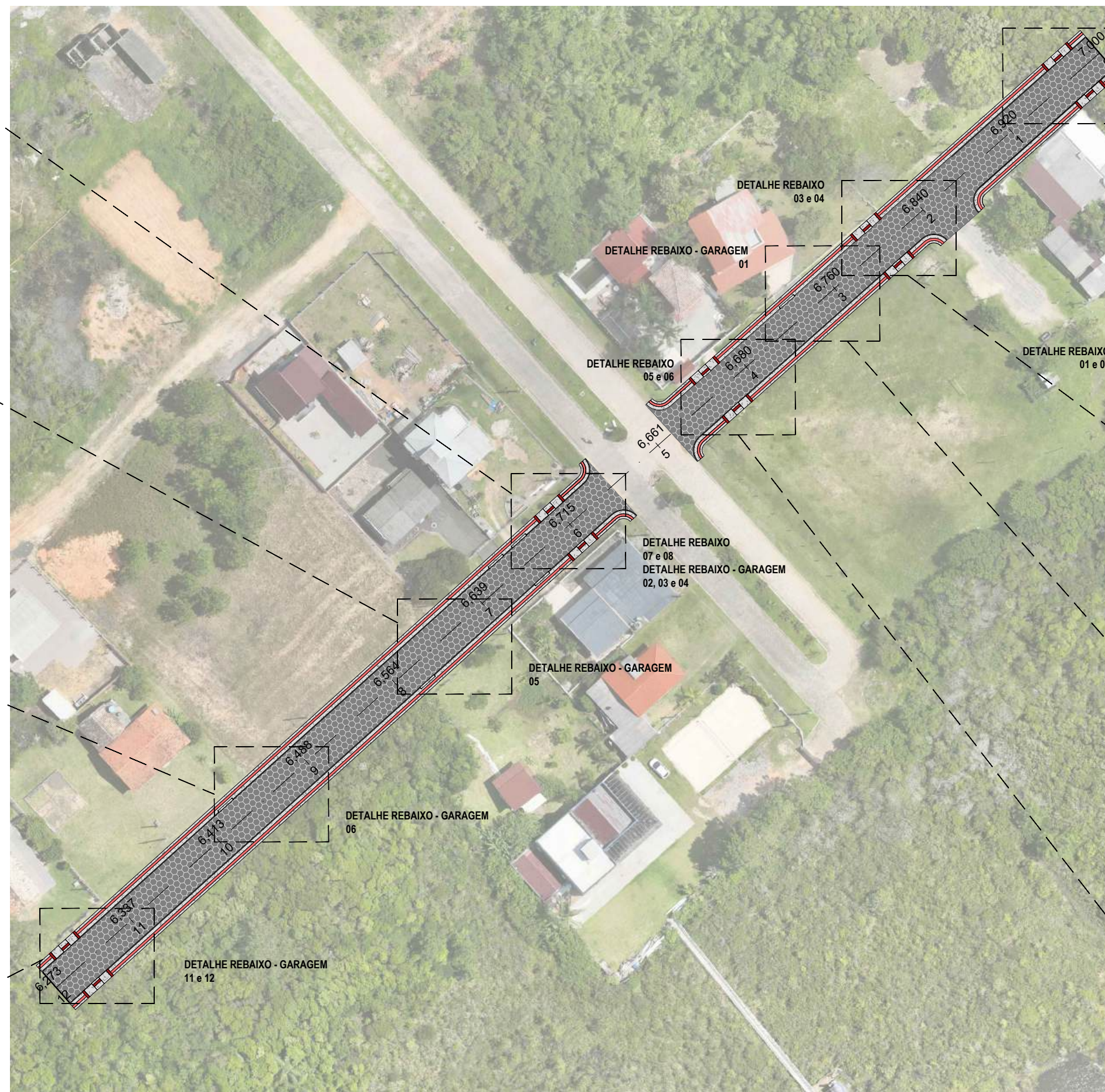
DETALHE REBAIXO - GARAGEM
05



DETALHE REBAIXO - GARAGEM
06



DETALHE REBAIXO - GARAGEM
11 e 12



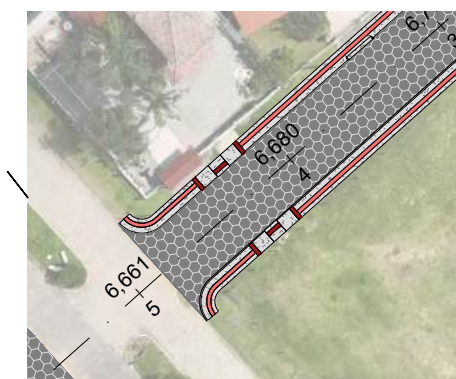
DETALHE REBAIXO
01 e 02



DETALHE REBAIXO
03 e 04



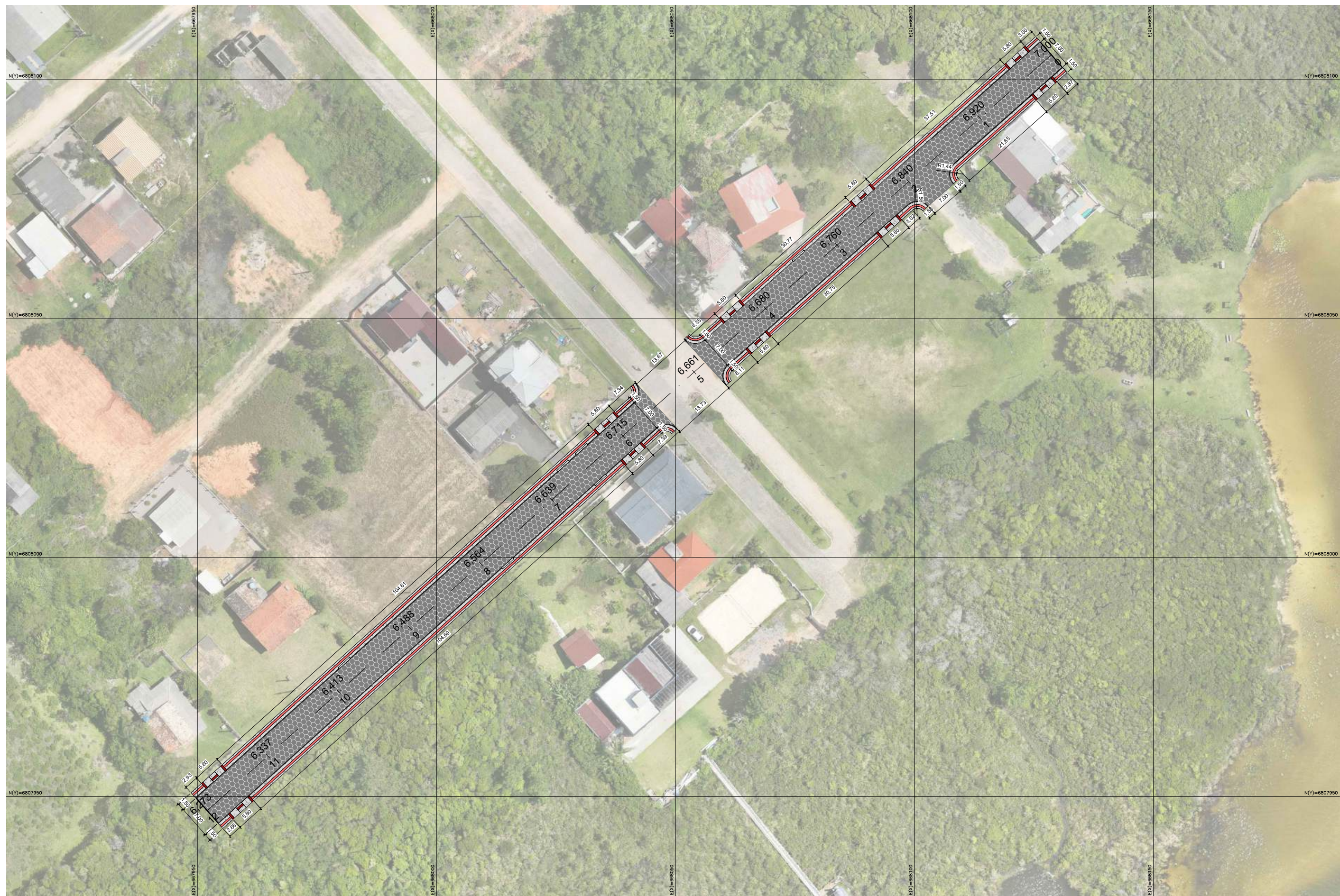
DETALHE REBAIXO
05 e 06



DETALHE REBAIXO
07 e 08

01 PLANTA DE CALÇADA - RUA Nº 13
BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:500

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO		
	RUA Nº 13 TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL	PROJETADO POR:	T3PX Técnicos e Projetos
	PROJETO DE CALÇADA	DATA: JUN./2026	ESCALAS: INDICADA

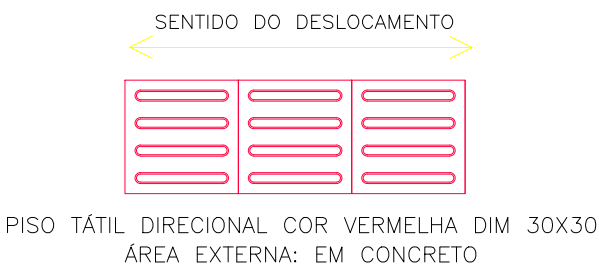
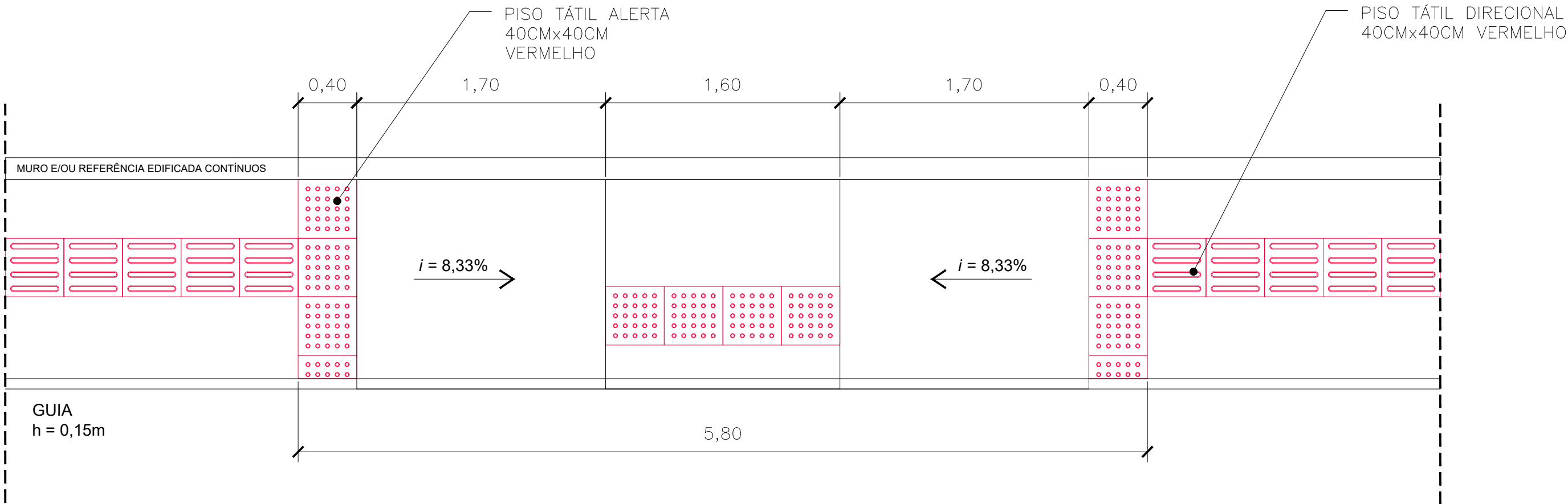


02 PLANTA - RUA Nº 13
BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:500

*NOTAS
**Informa-se que o posicionamento das entradas de garagem será estabelecido in loco, no decorrer da execução dos serviços, observando-se as particularidades de cada terreno.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO		
	RUA Nº 13 TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL	PROJETADO POR:	
	PROJETO DE CALÇADA	DATA: JUN./2026	INDICADA FOLHA: PC-02

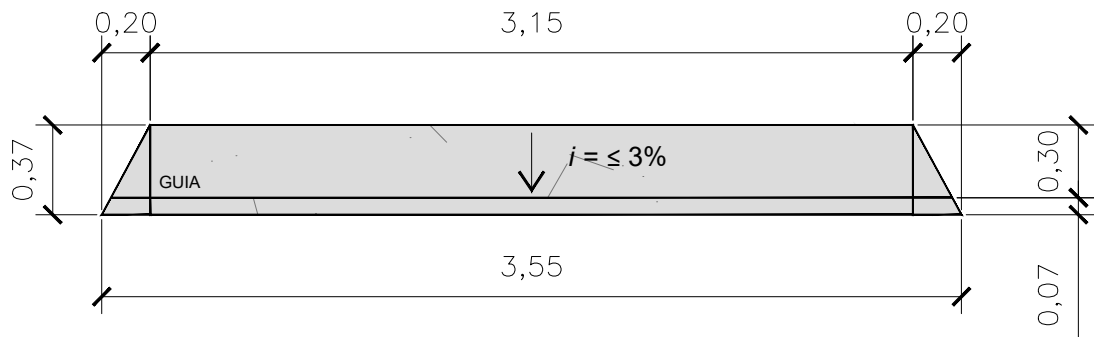
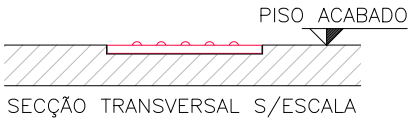
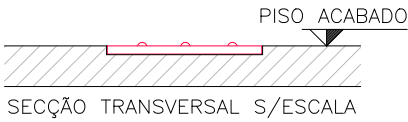
DETALHE PODOTÁTIL



APLICAR EM DESNIVEIS, OBSTÁCULOS E
MUDANÇAS DE DIREÇÃO



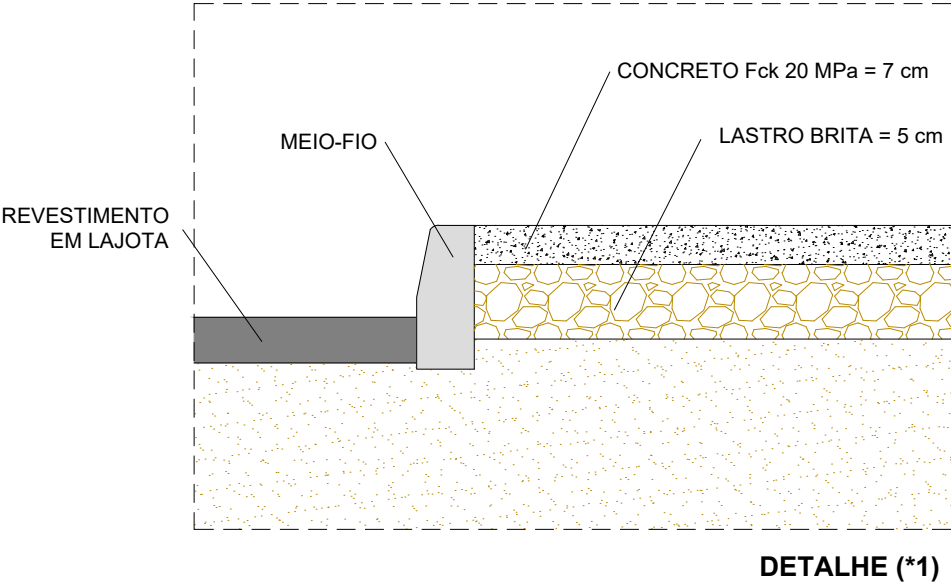
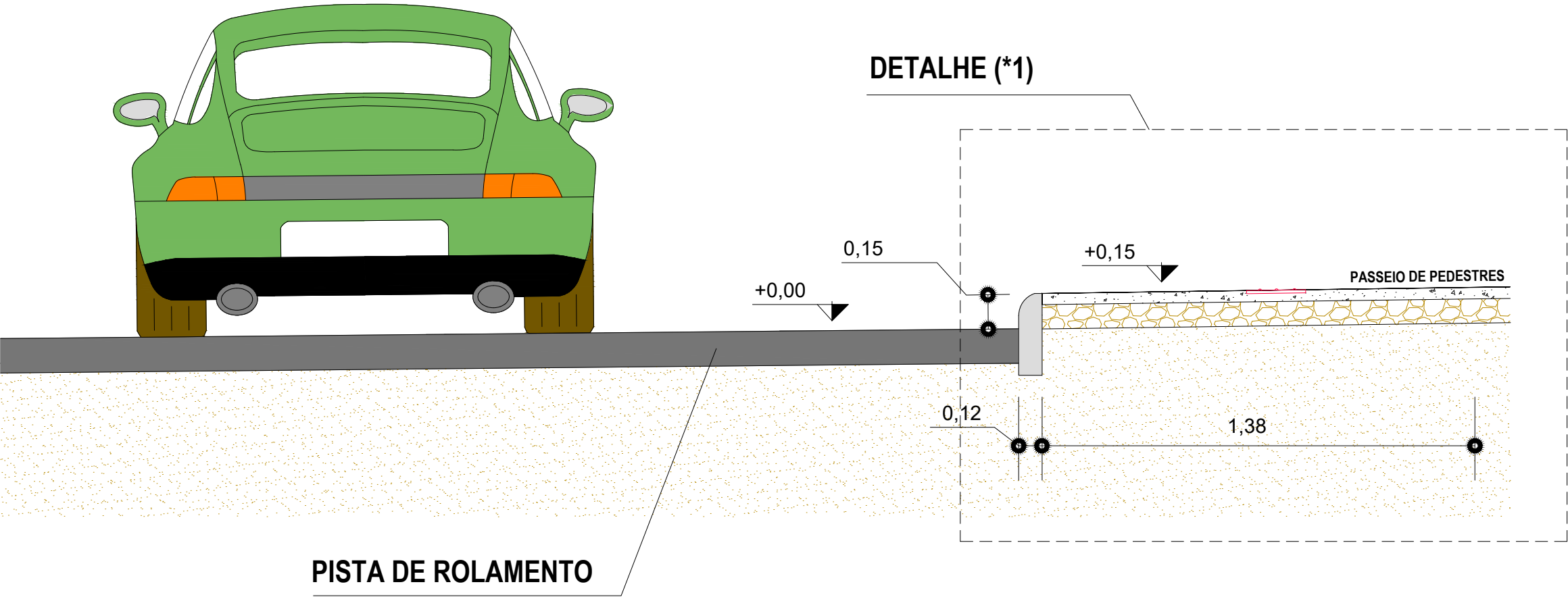
PISO TÁTIL DE ALERTA COR VERMELHA DIM 30X30
ÁREA EXTERNA: EM CONCRETO



DETALHE – REBAIXO DE ACESSO GARAGEM

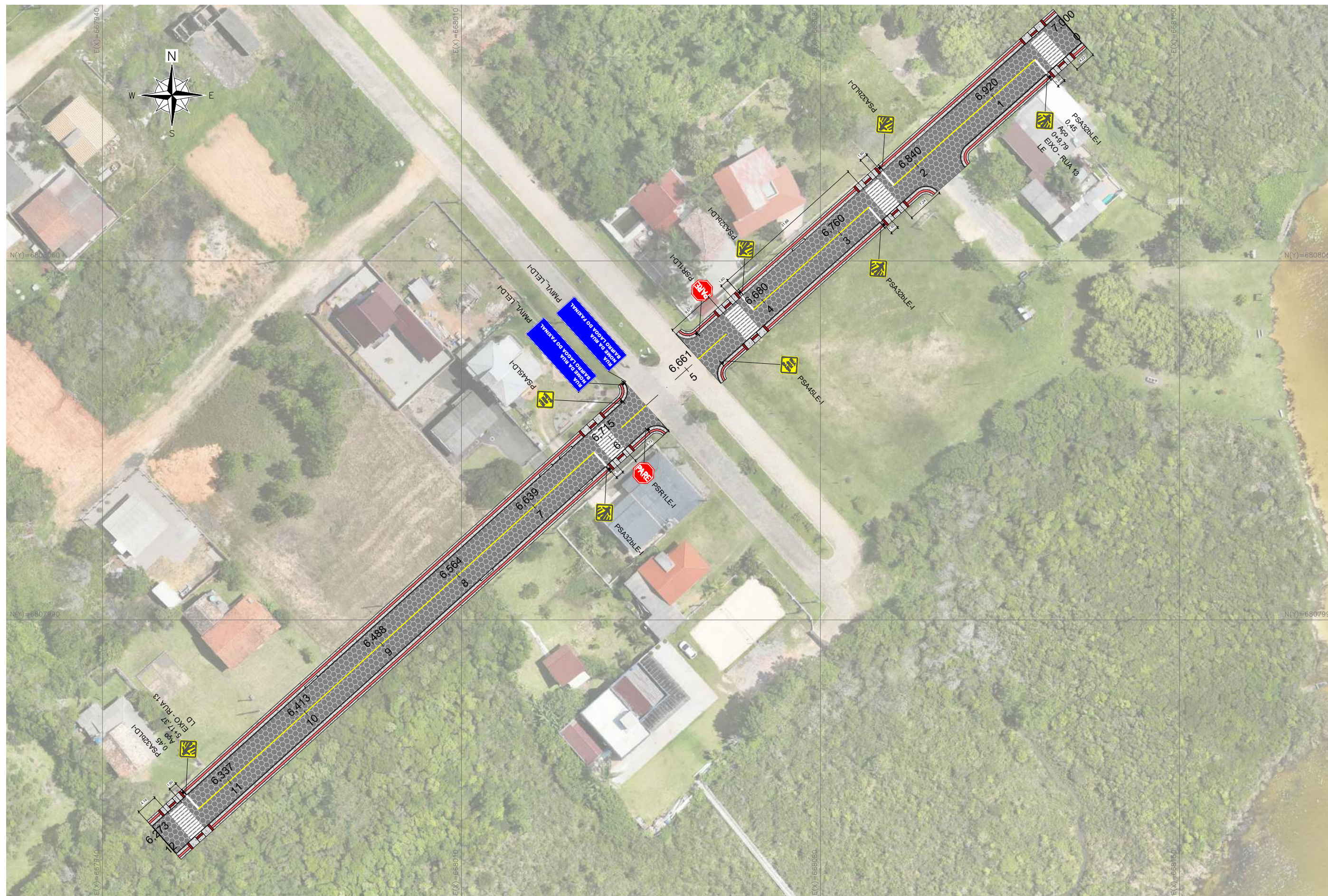
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO			
	RUA Nº 13 TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL		PROJETADO POR:	
	PROJETO DE CALÇADA		DATA: JUN./2026	ESCALAS: INDICADA

DETALHE PASSEIO



QUANTITATIVO PASSEIO		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	Quantitativo
LASTRO DE BRITA (5cm)	m³	31,06
CONCRETO Fck = 20 MPa (7 CM)	m³	38,98
PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRAÚLICO/CONCRETO, 40 X 40 CM, E= 2,5* CM, PADRÃO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL	m²	180,04

3.11.7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO



01 PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA Nº 13

BALNEÁRIO RINCÃO - SC
Escala 1:750

NOTAS:

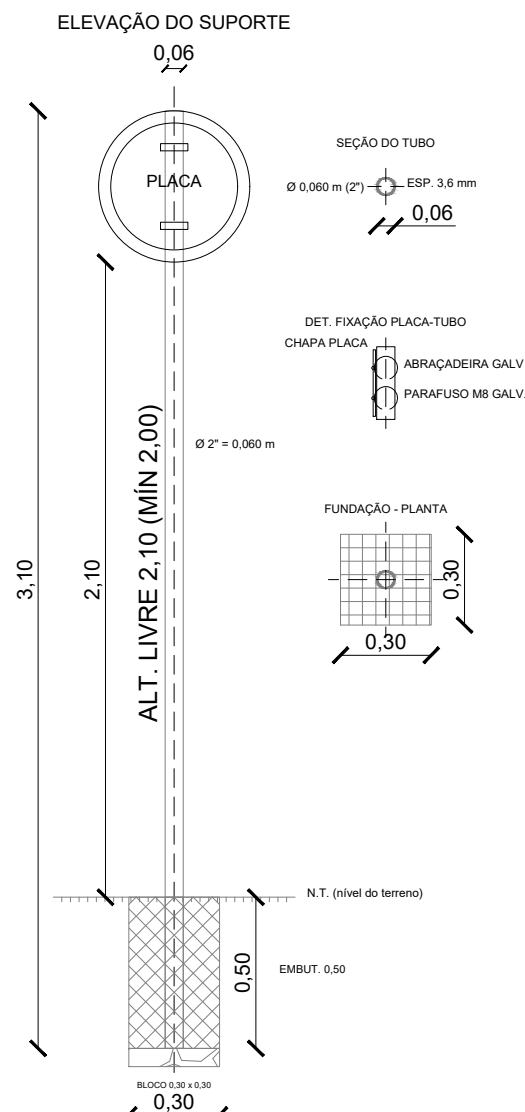
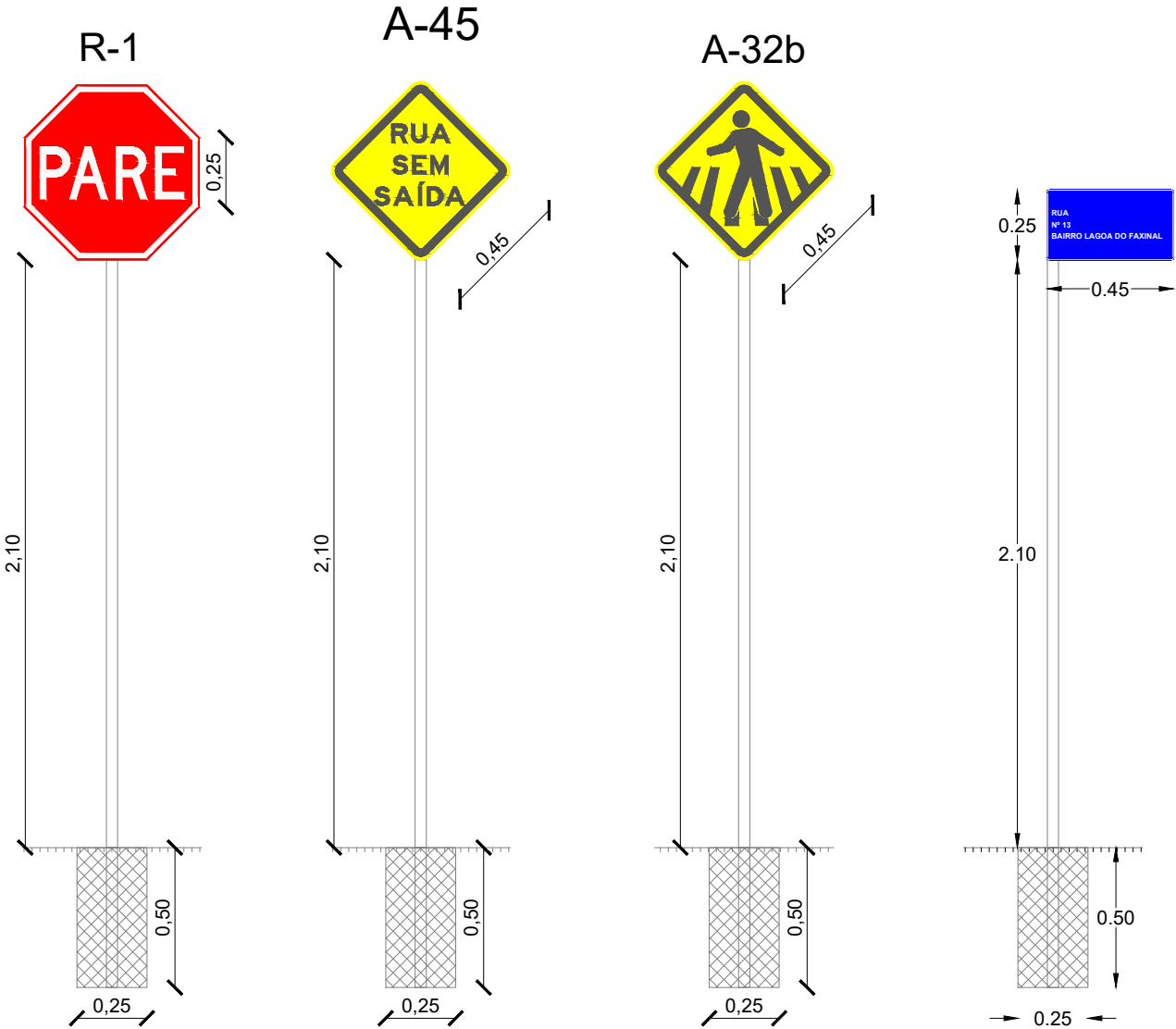
- 1) A LOCAÇÃO DAS PLACAS SERÁ BASEADA NAS ESTACAS DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO RINCÃO			
	RUA Nº 13 TRECHO : P01 - LAGOA DO FAXINAL		PROJETADO POR: 
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		DATA: JUN./2026
		ESCALAS: INDICADA	FOLHA: PS-01

DETALHE DE SINALIZAÇÃO
TRECHO: RUA Nº 13 - LAGOA DO FAXINAL / SC
SINALIZAÇÃO VERTICAL

FORNECIMENTO							
Chapa		Película Fundo		Película Legenda/Ória		Suportes	
Tipo	Qtd (m2)	Tipo	Qtd (m2)	Tipo	Qtd (m2)	Tipo	Qtd (un)
Aço	2,204	Tipo I	2,204	Tipo III	0,6612	Coluna Simples	10
Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)
Aço	2	Tipo I	2	Tipo III	2	Coluna Simples	1
SERVIÇO							
Implantação de Placa		Remoção de Placa		Implantação de Suporte		Remoção de Suporte	
Em Suporte:	Qtd (un)	De Suporte:	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)	Tipo	Qtd (un)
Coluna Simples	12			Coluna Simples	11		

PLACAS DE ADVERTÊNCIA				PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DE SINAL	CODIGO E DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE	MODELO DE SINAL	CODIGO E DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 0,30x0,45 A=0,30	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	6		R-1 0,30x0,30 A=0,30	FUNDO VERMELHO ORLA BRANCA SÍMBOLO BRANCO	2
	A-45 0,45x0,45 A=0,45	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	2				

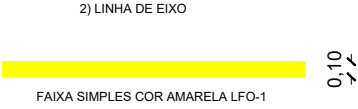
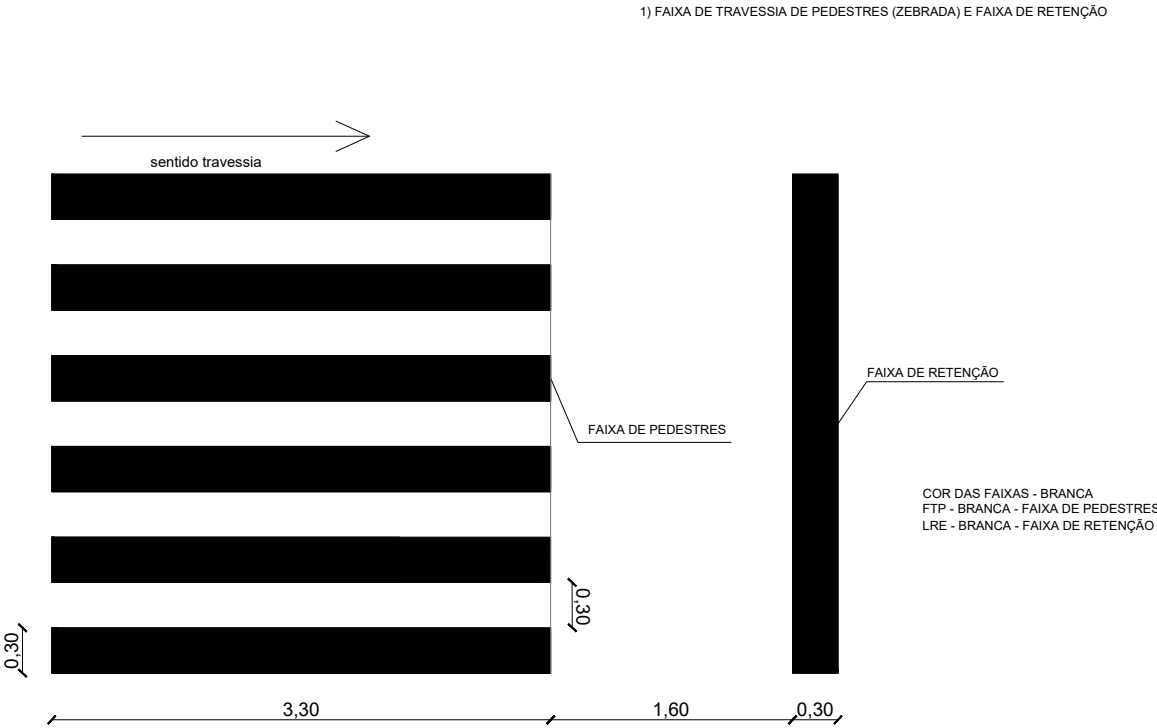


DETALHE DE SINALIZAÇÃO

TRECHO: RUA Nº 13 - LAGOA DO FAXINAL / SC

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FORNECIMENTO	
Tintas Faixas	
Material	Qtd (m2)
Tinta acrílica-amarela	17,92
Tinta acrílica-branca	62,42
SERVIÇO	
Implantação de Faixas	
Tipo	Area (m2)
LFO-1-amarela	17,92
LRE-branca	7,97
FTP-branca	54,45



4. TERMO DE ENCERRAMENTO

4 TERMO DE ENCERRAMENTO

Conclui-se, por meio do presente relatório, a apresentação dos estudos e projetos técnicos desenvolvidos para a execução das obras de pavimentação de 11 vias urbanas do Lote 2, no bairro Lagoa do Faxinal, Município de Balneário Rincão/SC, contemplando os elementos necessários para a implantação das melhorias previstas, incluindo projeto geométrico, terraplenagem, drenagem, pavimentação, calçadas e sinalização viária.

Os serviços e soluções técnicas aqui descritos foram elaborados com base em levantamentos de campo, estudos topográficos e critérios normativos vigentes, visando garantir condições adequadas de funcionalidade, segurança, acessibilidade e durabilidade para a via projetada.

Dessa forma, encerra-se o presente relatório, permanecendo o responsável técnico à disposição para eventuais esclarecimentos e complementações que se fizerem necessários.

Campo Grande, 25 de agosto de 2026.

CLÁUDIA ANTONIO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A168517-1

ODAIR EUGÊNIO
ENGENHEIRO AGRIMENSOR E DE
SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA 202659-4-SC

P. M. BALNEÁRIO RINCÃO
Secretaria de Infraestrutura, Pesca e Meio Ambiente

PROJETO APROVADO

Fernanda Viana Alves
Arquiteta - CAU – A59086-0

ANDERSON MOREIRA
DOUGLAS:007263060
45

Assinado de forma digital por
ANDERSON MOREIRA
DOUGLAS:00726306045
Dados: 2026.10.06 14:01:07
-03'00'