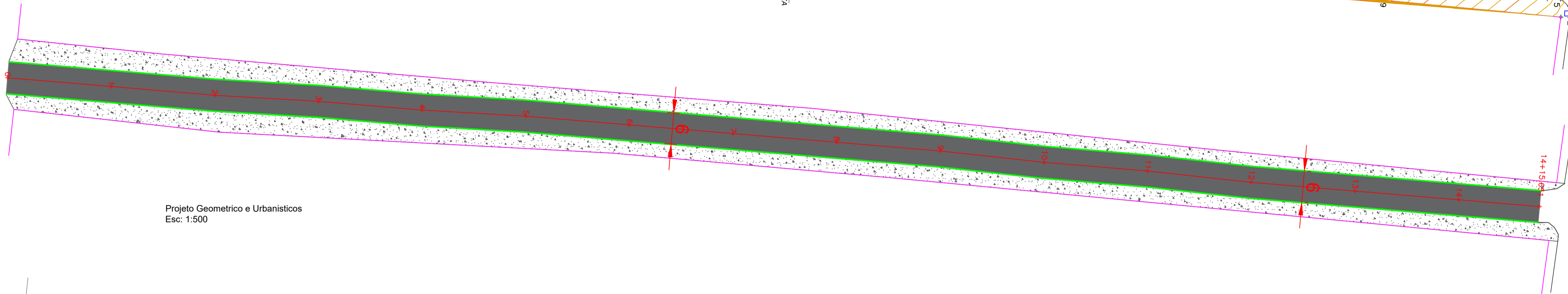
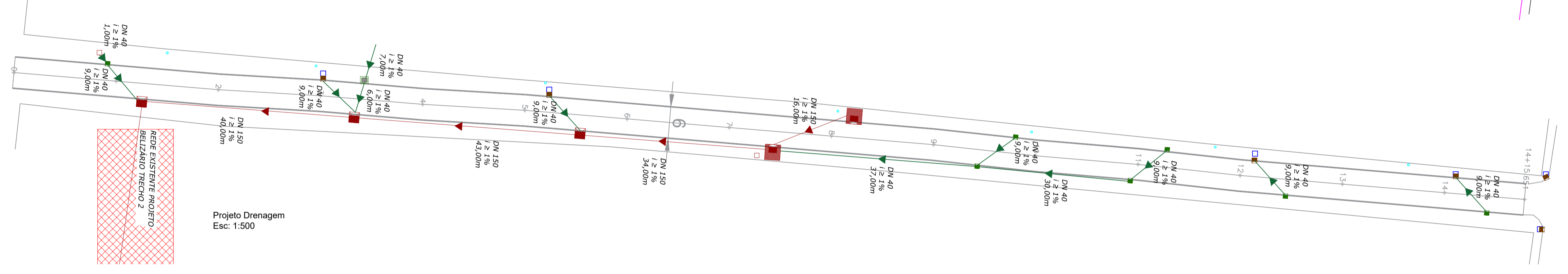


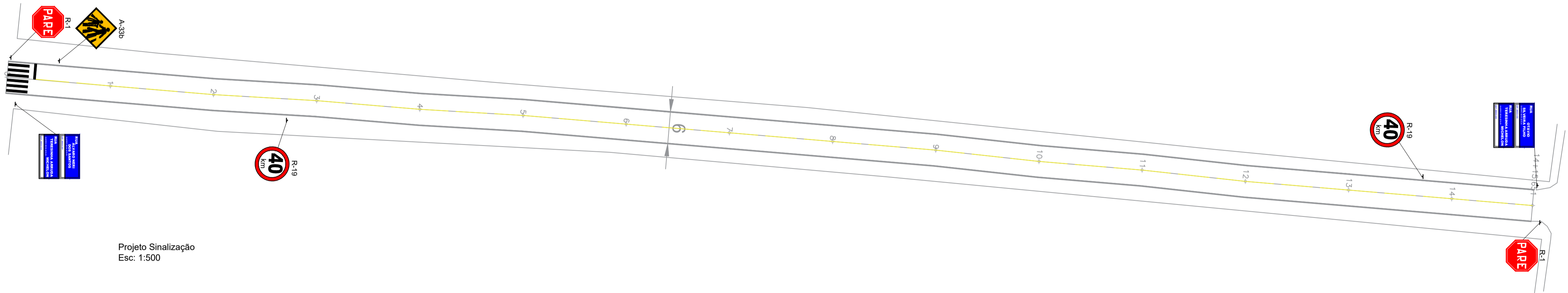
Levantamento Planialtimétrico  
Esc: 1:500



Projeto Geométrico e Urbanísticos  
Esc: 1:500



Projeto Drenagem  
Esc: 1:500



Projeto Sinalização  
Esc: 1:500

**OBS 01: URBANÍSTICOS**  
Todas as calçadas serão removidas, para que, possa ser instalado o meio-fio e a empresa executora deixe a base preparada, COMPACTADA, e com pedra brita para a futura execução, sob responsabilidade do proprietário do lote, CONFORME DECRETO Nº 6410/2001 em seu Art. 2º, respeitando os rebaixamentos de meio-fio para acesso dos veículos as garagens existentes da referida rua.

**OBS 01: DRENAGEM**  
Como foi possível somente identificar parcialmente a rede de drenagem existente, visto que a mesma se encontra aterrada, no projeto está sendo indicado o possível diâmetro e ou alinhamento das tubulações. Cabe a fiscalização avaliar a necessidade de reforma das caixas de passagem ou coletoras existentes na via, para que, haja o pagamento a empresa contratada. Cabe durante a execução conforme a necessidade construtiva e conhecimento da fiscalização do município confirmar, verificar o funcionamento das tubulações que serão mantidas ou readaptar o sistema proposto de modo que o sistema de drenagem projetado e o existente apresentem o funcionamento adequado para o escoamento das águas que incidem sobre a Via Projetada, ficando sob responsabilidade do mesmo o redimensionamento das redes. Em vista disso é de relevada importância que a empresa executora verifique/confirmar a nota de serviço de drenagem, se necessário efetuar adequação, sempre tendo como premissa melhorar escoamento das águas e visando sempre que possível não onerar os custos inicialmente previstos.

	PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400	<b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS  RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548
	SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE DIRETOR: ENG. FRANCO SCHWEITZER MENDES - CREA SC - 139525-0 PROJETO: ENG. BRUNO HENRIQUE JAGUEWSKI MORAIS CREA 157234-6 DESENHO: TOPOGRAFIA: EDER	
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90		ENG. BRUNO H. J. MORAIS ENGENHEIRO CIVIL - CREA 157234-6

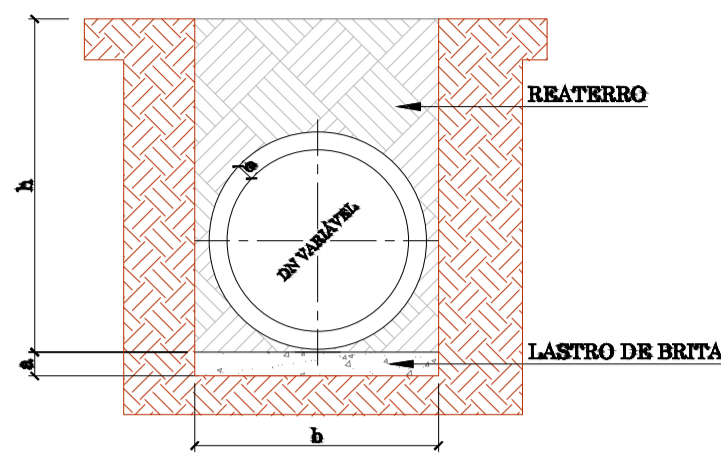
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC  
 ENDEREÇO: RUA TERESINHA ARRUDA MICHELON - BAIRRO BOM JESUS

DESCRICÃO: - LEVANTAMENTO - PROJETO GEOMÉTRICO - PROJETO DE DRENAGEM - PROJETO DE SINALIZAÇÃO	NOME: LEV/GEO/ DRE/SIN PRANCHA: 01/01
ÁREAS: 1.774,05 m <sup>2</sup>	REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/05/2022
	FORMATO: A1

LEGENDA - EXISTENTE	LEGENDA - PROJETADO	LEGENDA - PROJETADO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alinhamento Predial</li> <li>Eixo da rua</li> <li>Rede de drenagem Pluvial</li> <li>Curvas de Nível</li> <li>Caixa Coletora</li> <li>Boca de Lobo</li> <li>Rede Existente</li> <li>Transformar em passagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boca de lobo DN 40</li> <li>Caixa ligação 40cm</li> <li>Boca de lobo DN 150</li> <li>Boca de lobo Expandida DN 150</li> <li>Meio Fio projetado</li> <li>Alinhamento Passeios</li> <li>Rebaixo veicular para passeio maior que 1,80m</li> <li>Piso podotátil</li> <li>Tubo DN 40</li> <li>Tubo DN 150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporte Placa</li> <li>Suporte SEMI-PORTICO Simples</li> <li>Placa Indicativa</li> <li>Placas de Regulamentação</li> <li>Placas de Advertência</li> <li>Placas de Serviço</li> <li>Sinalização de eixo viário</li> </ul>

ESCAVAÇÃO DE VALA

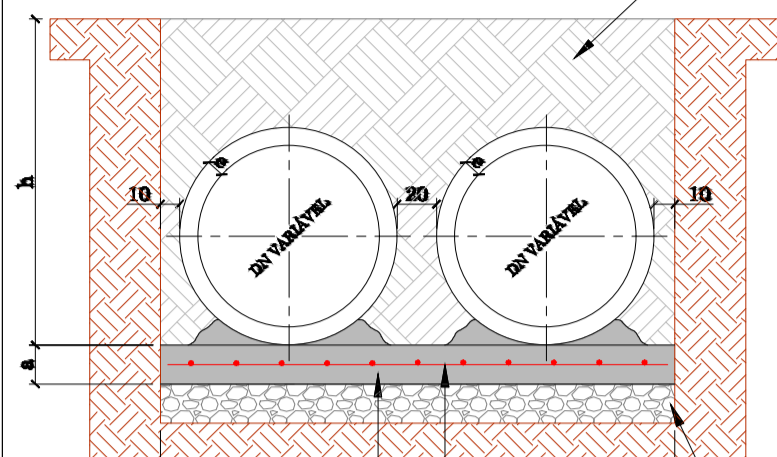
REDE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL



DN (cm)	a (cm)	b			
		h = 0 à 2m	h = 2 à 4m	h = 4 à 6m	h = 6 à 8m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	160	180	210
60	10	160	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	260	290
120	12	230	250	300	340
160	16	260	290	330	370

ESCAVAÇÃO DE VALA

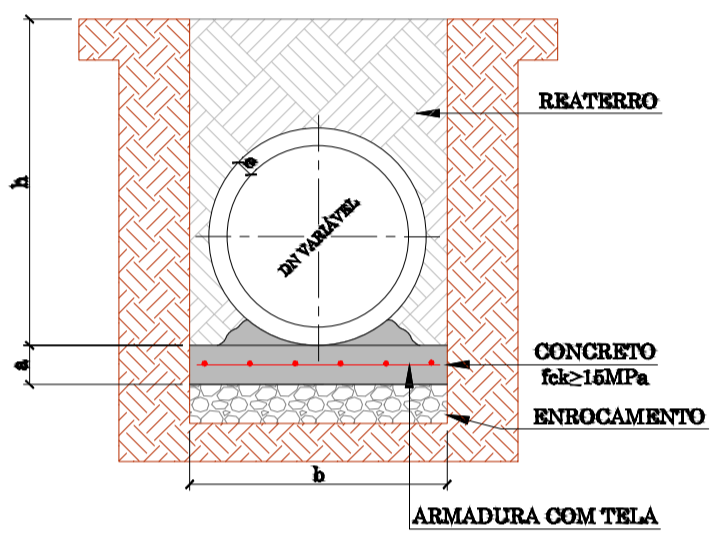
BUEIRO TUBULAR DUPLO



DN (cm)	a (cm)	b			
		h = 0 à 2m	h = 2 à 4m	h = 4 à 6m	h = 6 à 8m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	160	180	210
60	10	160	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	260	290
120	12	230	250	300	340
160	16	260	290	330	370

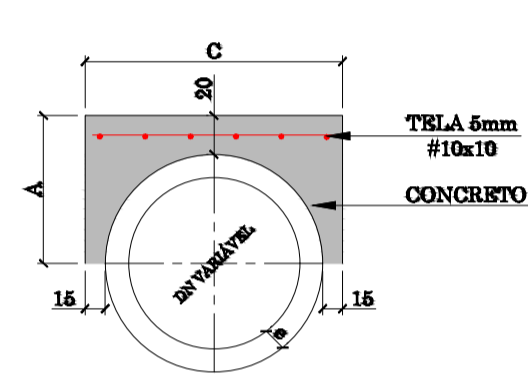
ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES



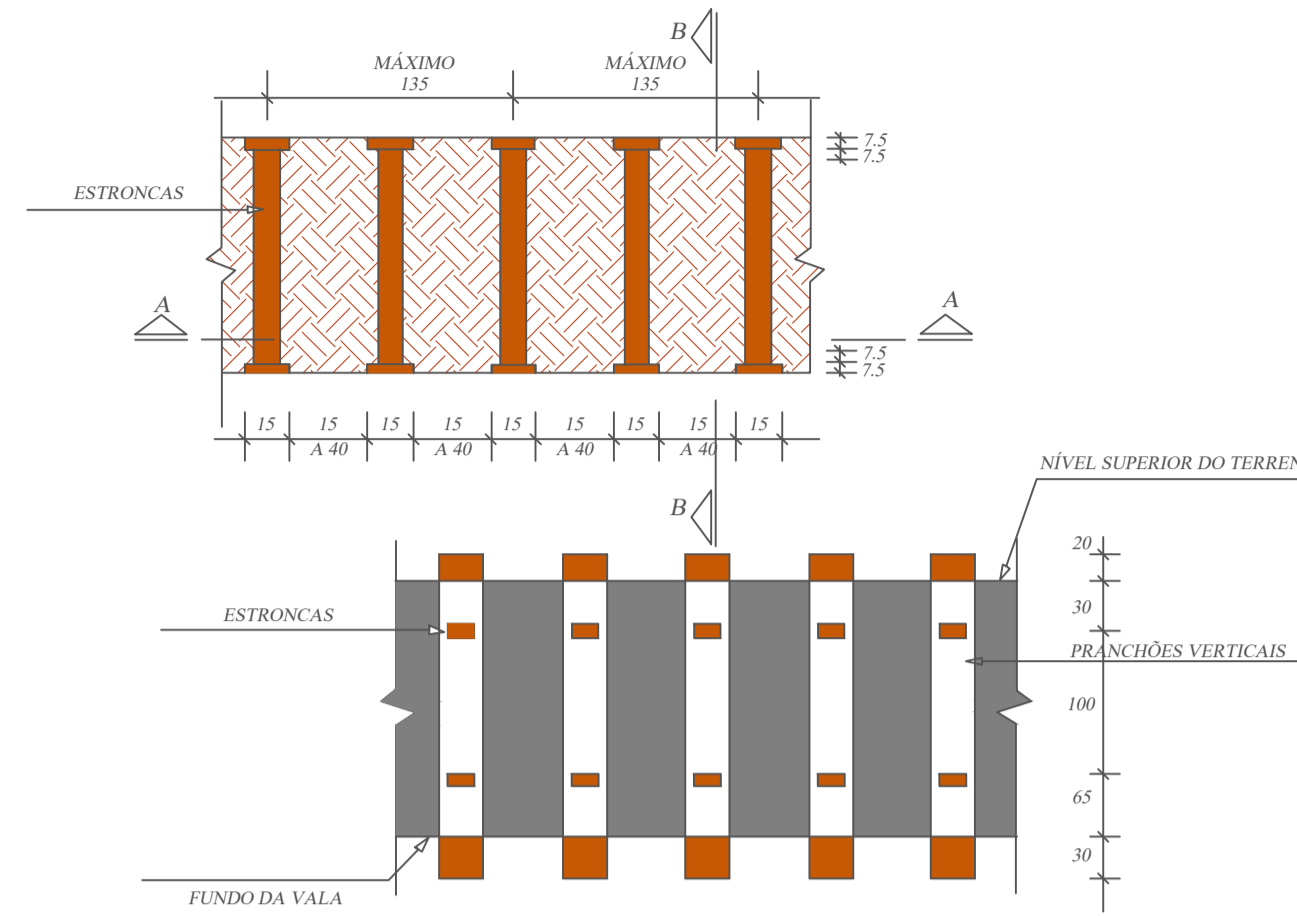
DN (cm)	a (cm)	b			
		h = 0 à 2m	h = 2 à 4m	h = 4 à 6m	h = 6 à 8m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	160	180	210
60	10	160	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	260	290
120	12	230	250	300	340
160	16	260	290	330	370

ENVELOPAMENTO DE TUBO

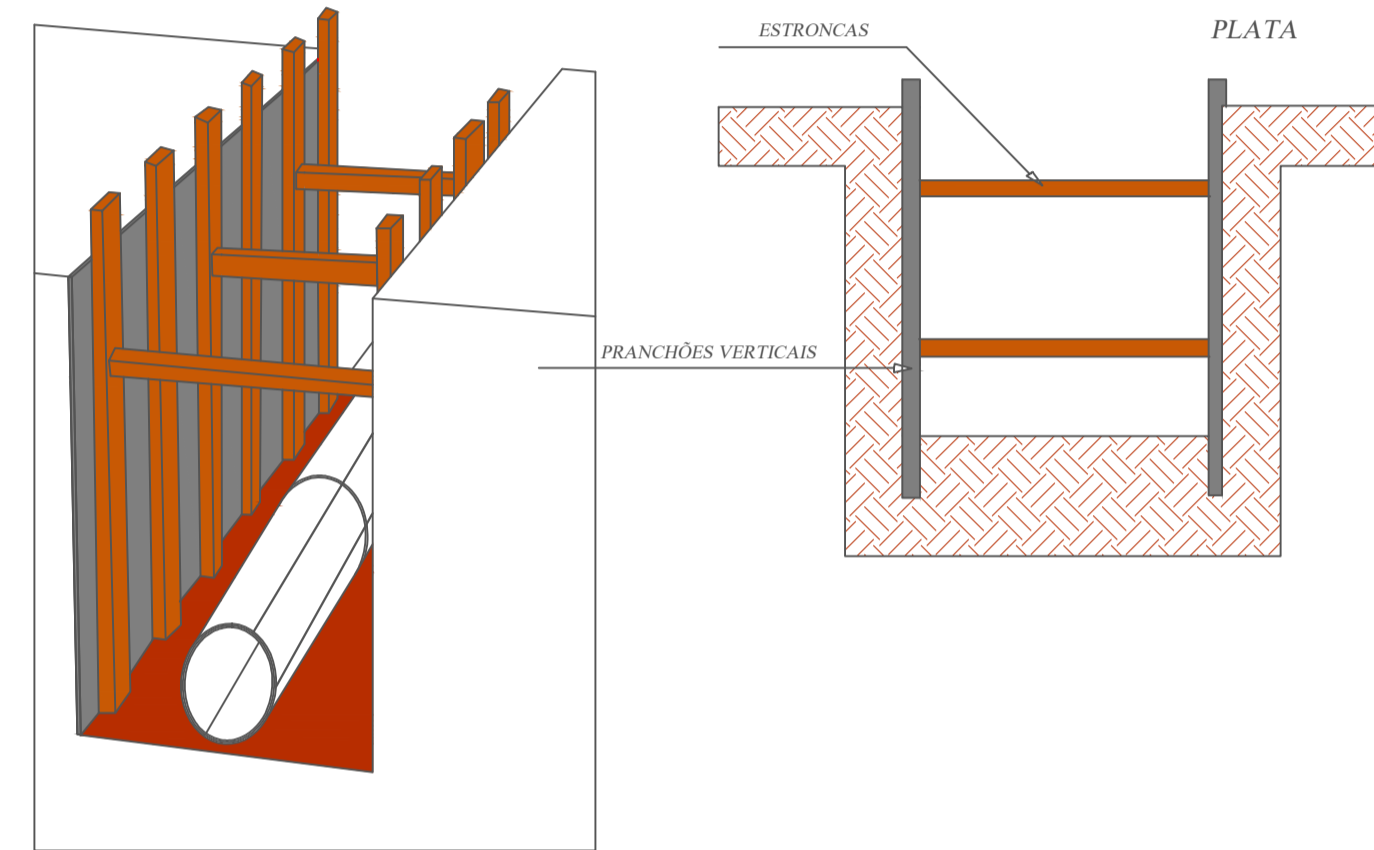


DN (cm)	CONSUMO POR METRO LINEAR			DIMENSÕES		
	FORMAS (m)	CONCRETO (m³)	AO (Kg/m)	DN (cm)	A	C
40	1,08	0,31	2,43	40	44,6	79,0
60	1,23	0,32	2,17	60	64,0	102,0
80	1,58	0,43	3,32	80	67,2	124,4
100	1,80	0,66	4,67	100	78,0	146,0
120	2,04	0,70	6,41	120	89,6	169,2
160	2,40	0,93	6,63	160	107,0	204,0

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATEAMENTO

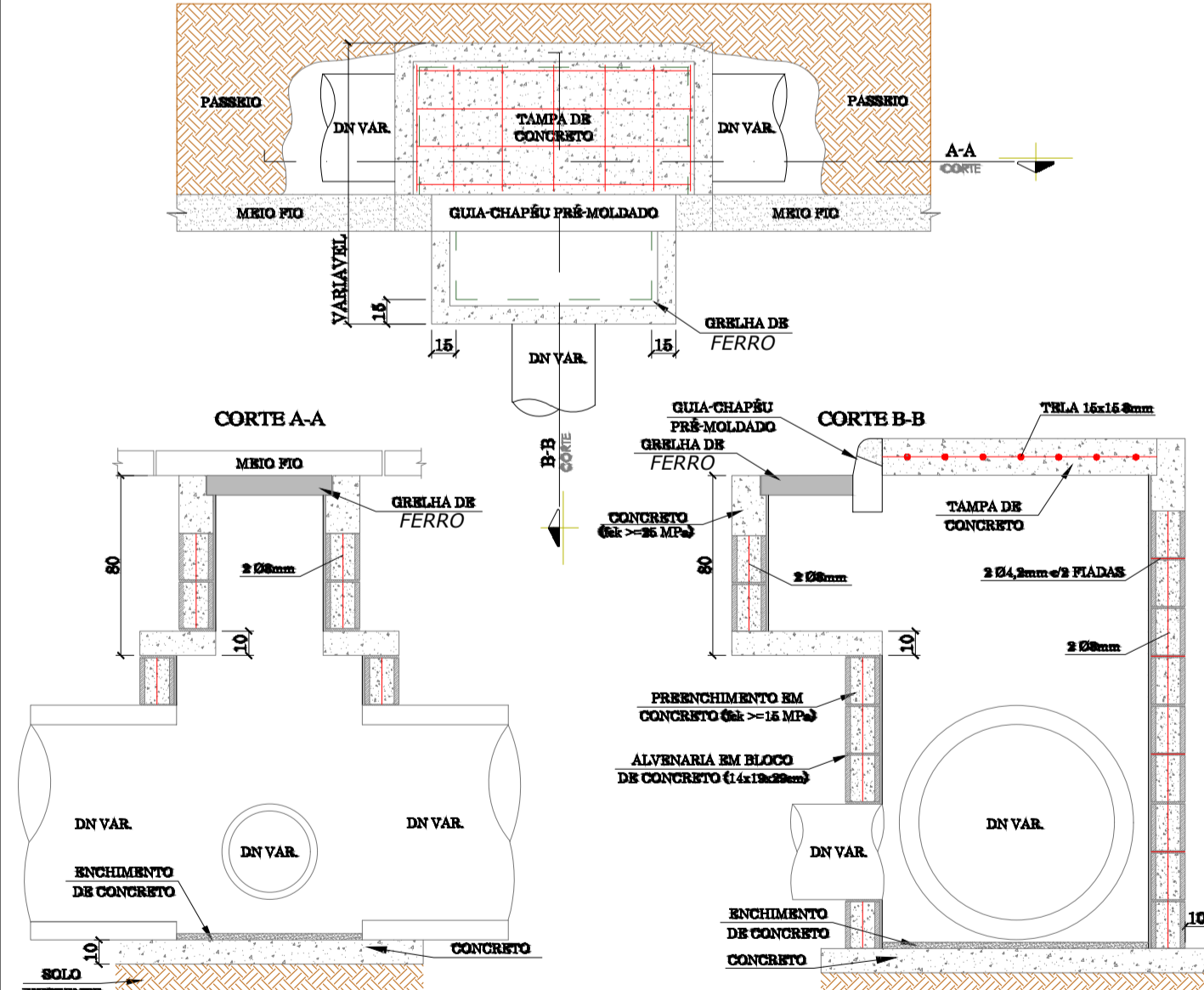


CORTE AA



BOCA DE LOBO COM GRELHA

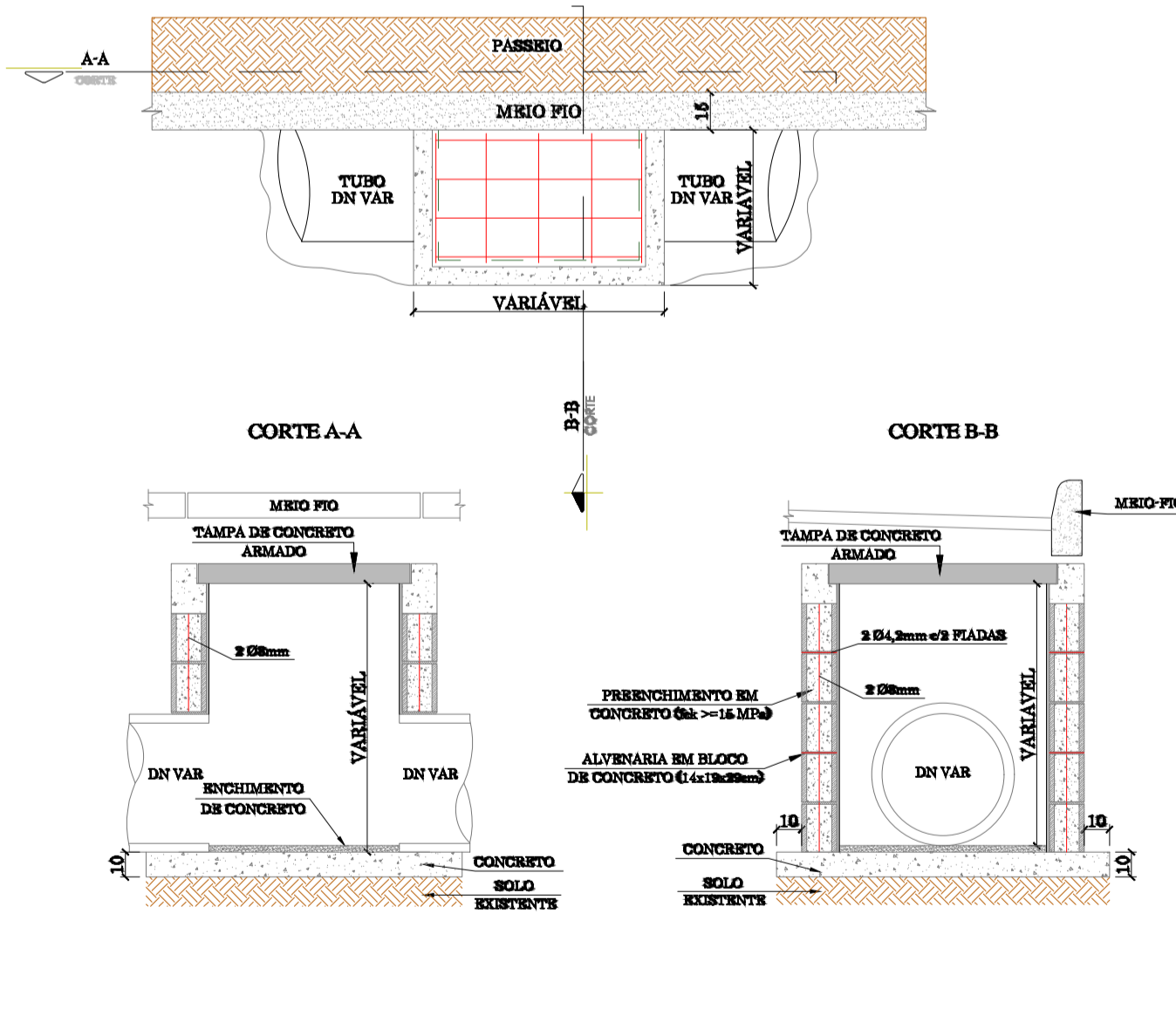
PLANTA BAIXA



DN	QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA						
	ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (cm³)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	AO (kg)	FORMAS (m²)	CONCRETO fck >= 16MPa fck >= 30MPa (m³)	GRELHA DE FERRO (cm²)	GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO (cm²)
40	4,25	0,07	11,56	3,05	0,28	0,21	1,00
120	11,92	0,20	27,13	4,50	0,43	1,40	1,00
160	16,14	0,28	32,20	4,96	0,48	1,82	1,00
RBC	2,10	0,04	14,08	3,06	0,38	0,64	1,00

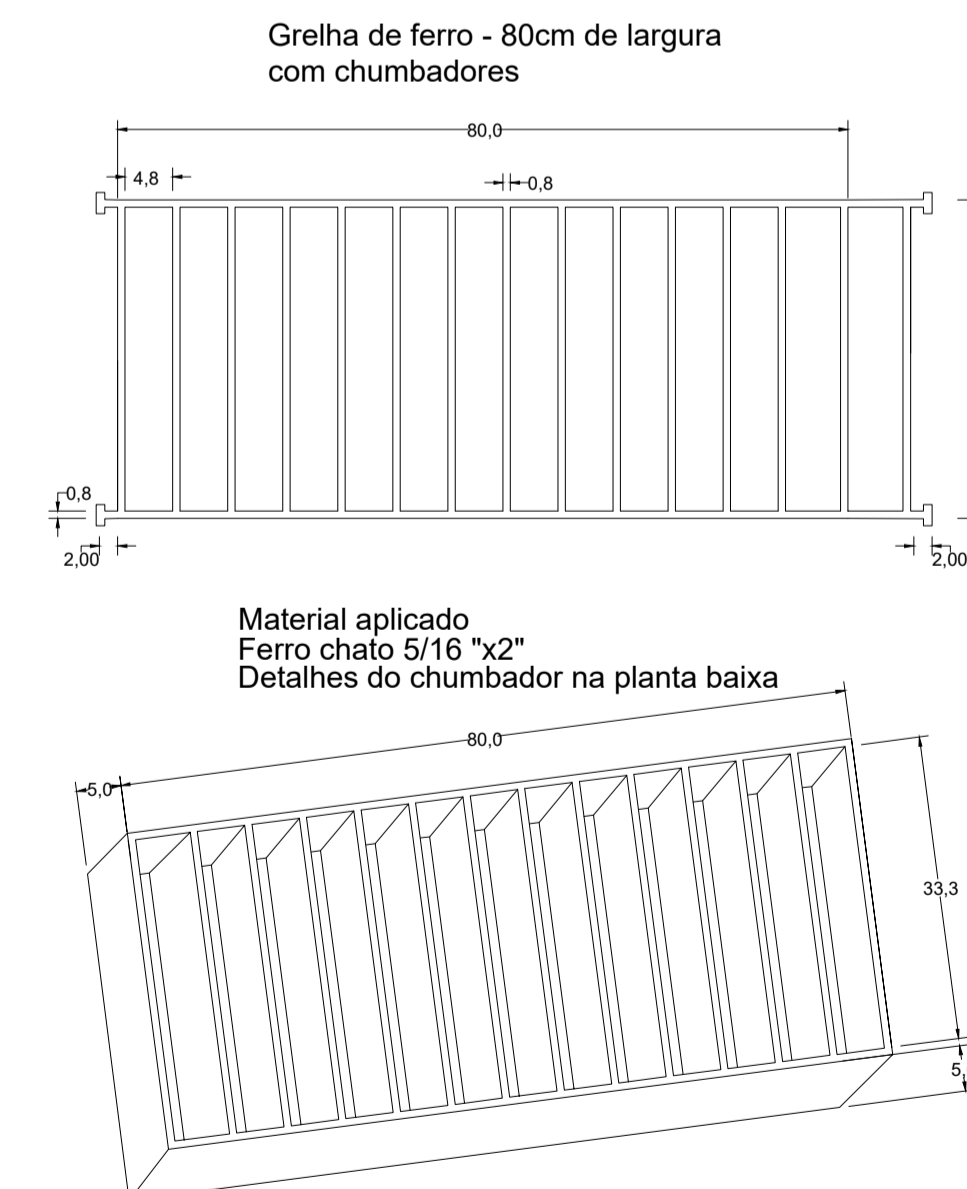
CAIXA DE LIGAÇÃO

PLANTA BAIXA



DN	QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA						
	ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (cm³)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	AO (kg)	FORMAS (m²)	CONCRETO fck >= 16MPa fck >= 30MPa (m³)	GRELHA DE FERRO (cm²)	GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO (cm²)
30	1,97	0,03	10,20	2,18	0,15	0,24	0,20
40	1,97	0,03	10,20	2,18	0,15	0,24	0,20
60	2,95	0,05	14,18	3,22	0,20	0,35	0,20
80	4,10	0,07	18,09	3,88	0,24	0,49	0,25
100	5,25	0,09	21,99	4,54	0,28	0,63	0,30
120	6,40	0,11	25,90	5,20	0,32	0,77	0,35
160	9,84	0,17	44,85	6,92	0,58	1,18	1,20

DETALHAMENTO GRELHA METÁLICA



PREFEITURA DE LAGES

PREFEITO ANTONIO CERON  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
CNPJ 82.777.301/0001-90  
RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13,  
BAIRRO: CENTRO  
CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE  
DIRETOR: ENG. FRANCO SCHWEITZER MENDES - CREASC - 139525-0  
PROJETO: ENG. BRUNO HENRIQUE JAGUEWSKI MORAIS CREA 157234-4  
DESENHO:  
TOPOGRAFIA: EDER

**SPO**  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
E OBRAS

RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100,  
BAIRRO: CENTRO  
CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548

ENG. BRUNO H. J. MORAIS  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 157234-6

---

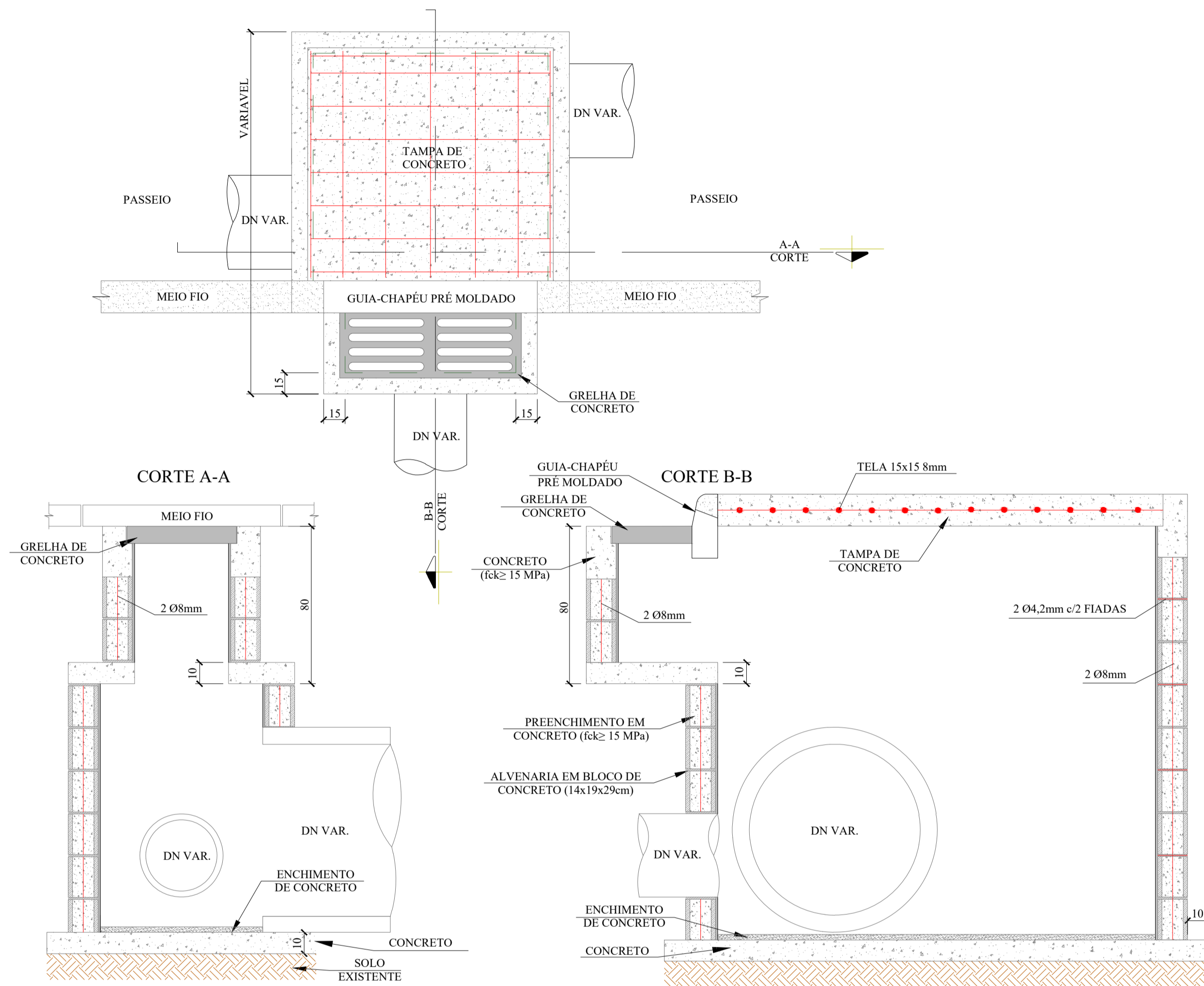
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC

ENDEREÇO: RUA TERESINHA ARRUDA MICHELON - BAIRRO BOM JESUS

---

DESCRIÇÃO: - DETALHAMENTOS GERAIS	NOME: <b>GERAL</b>
ÁREAS: 1.774,05 m²	REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/05/2022
	FORMATO: A1

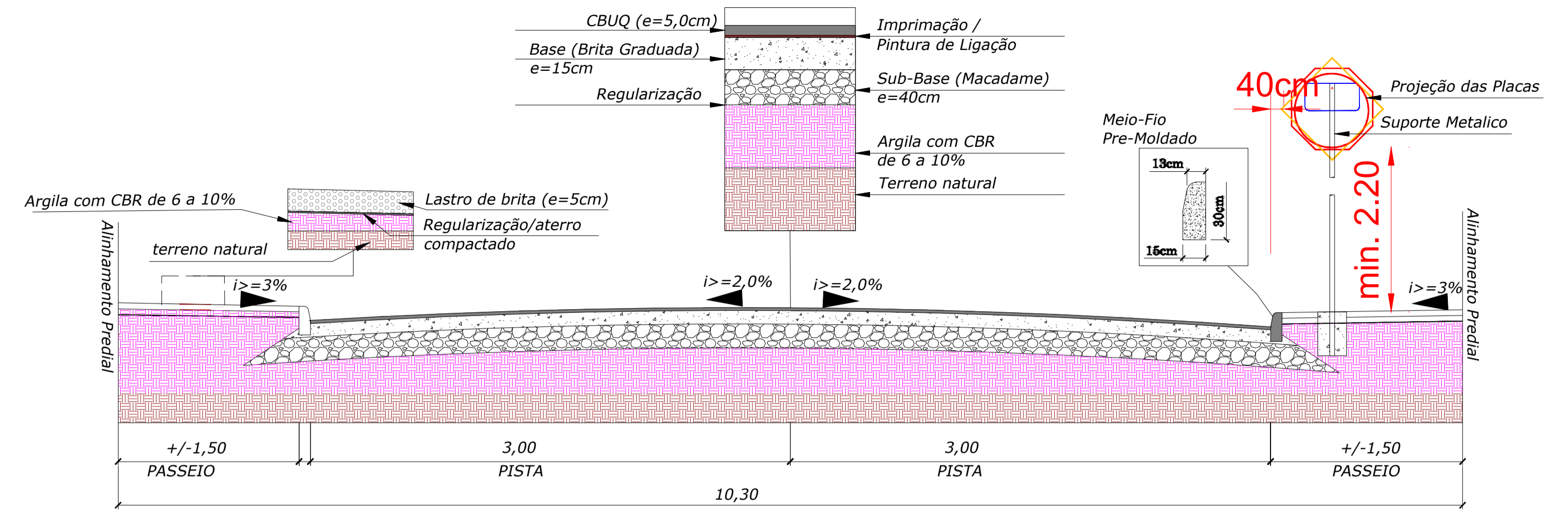
BOCA DE LOBO EXPANDIDA



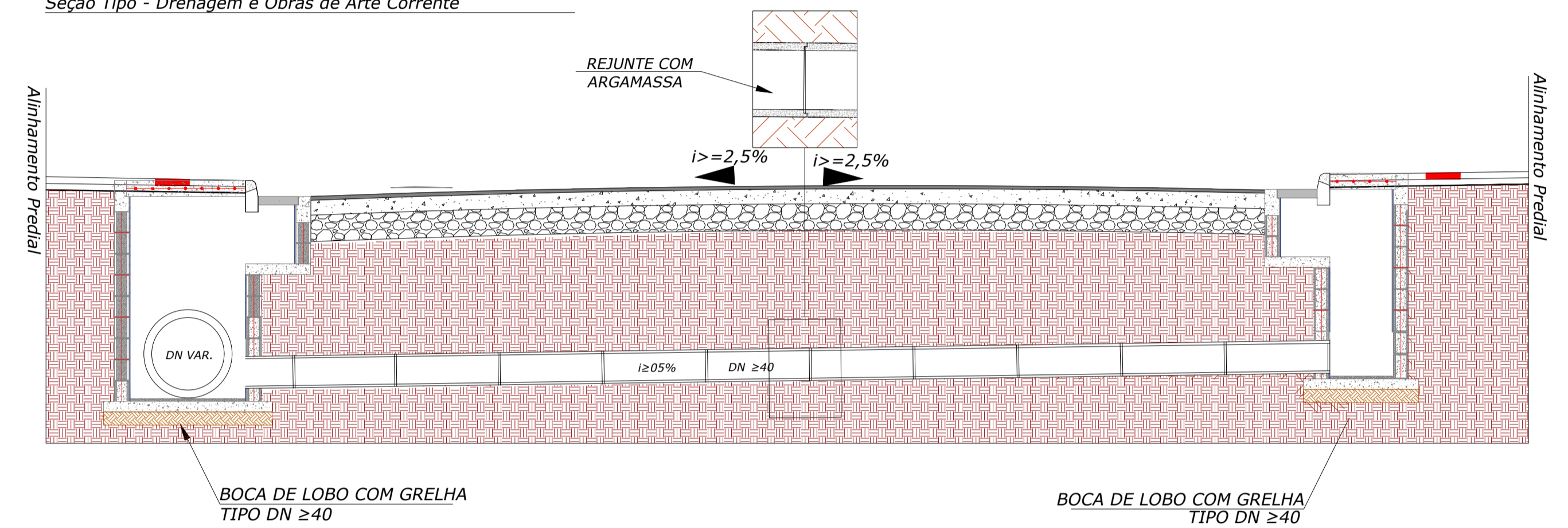
QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA

DN	ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m <sup>2</sup> )	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>3</sup> )	AÇO (kg)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )			GRELHA DE FERRO UNIDADE	GUIA-CHAPÉU PRÉ-MOLDADO (und)
					MAGRO	fck ≥ 15MPA	fck ≥ 25MPA		
40	6,53	0,11	17,19	3,78	0,33	0,78	0,45	1	1
60	10,39	0,18	24,45	4,50	0,43	1,25	0,58	1	1
150	32,46	0,56	85,78	14,05	0,95	3,90	1,82	1	1

OBS 01: CAIXAS EXPANDIDAS: As caixas expandidas foram dimensionadas com 3 metros de largura por 3 metros de comprimento

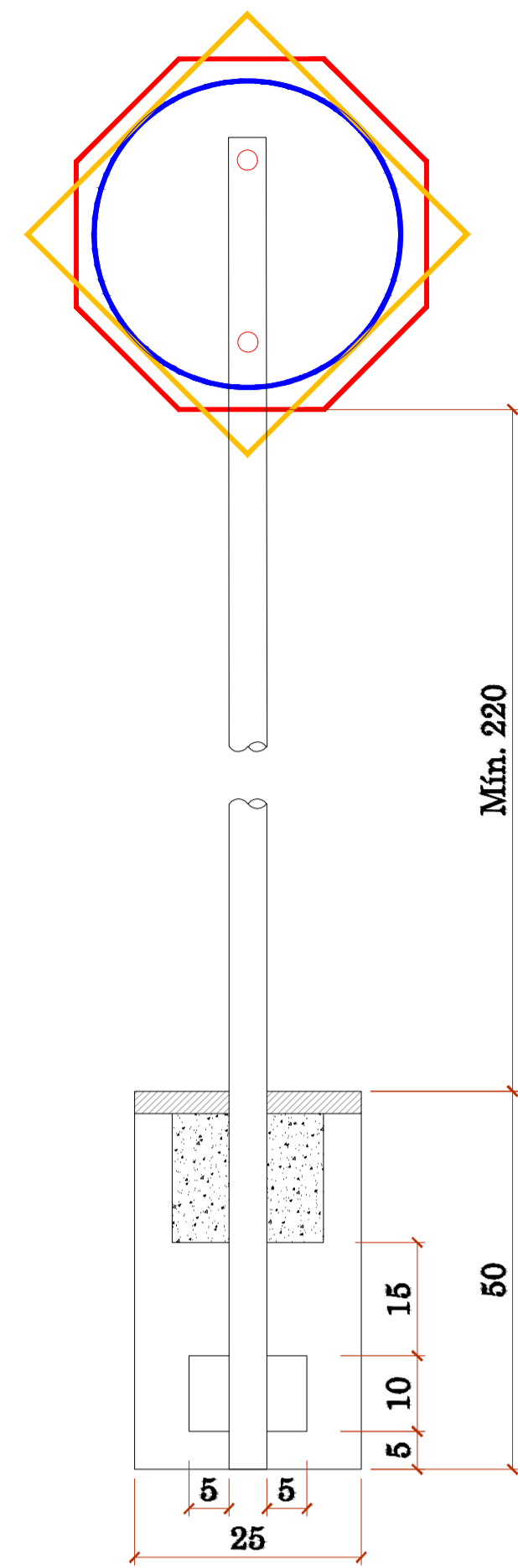


Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente



<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTATANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90</p>	
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC ENDEREÇO: RUA TERESINHA ARRUDA MICHELON - BAIRRO BOM JESUS</p>	
<p>DESCRIÇÃO: - DETALHAMENTOS GERAIS</p>	<p>NOME: <b>GERAL</b></p>
<p>ÁREAS: 1.774,05 m<sup>2</sup></p>	<p>PRANCHA: <b>02/03</b></p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>REVISÃO: <b>00</b></p>
<p>DATA: 04/05/2022</p>	<p>FORMATO: A1</p>

SINALIZAÇÃO VERTICAL



QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
ESCAVAÇÃO MANUAL	0,03	m3
CONCRETO Fek ≥ 15 MPa	0,03	m3
TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2"	3,00	m

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
PLACA	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHAS ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L=35
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRAS PRETAS ORLA E TÁRIA VERMELHAS	D=50

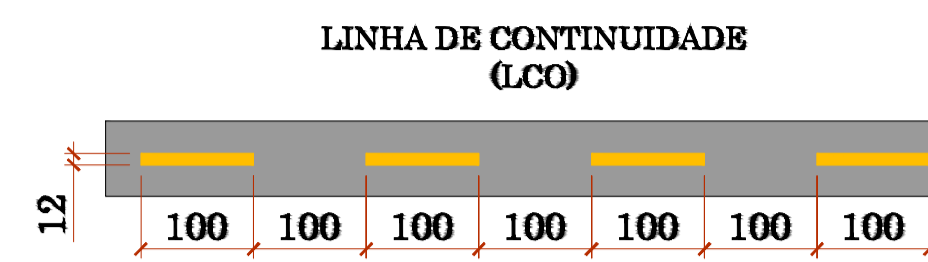
PLACAS DE SERVIÇO			
PLACA	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
	PLACA NOME DE RUA	FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
PLACA	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
	A-32b PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES	FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELAS SÍMBOLO, ORLA INTERNA E LEGENDAS PRETAS	L=50
	A-33b PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES	FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELAS SÍMBOLO, ORLA INTERNA E LEGENDAS PRETAS	L=50

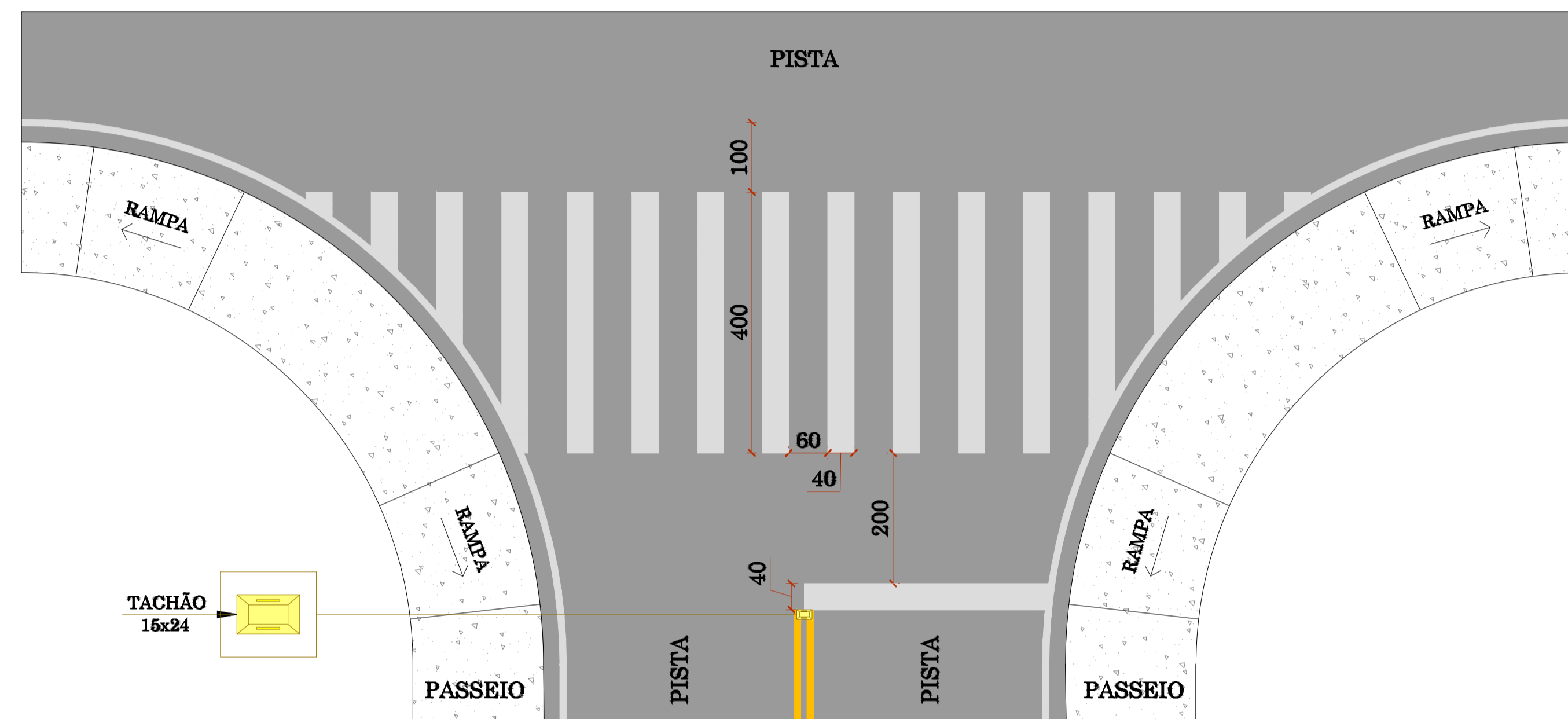
SINALIZAÇÃO DE OBRA

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

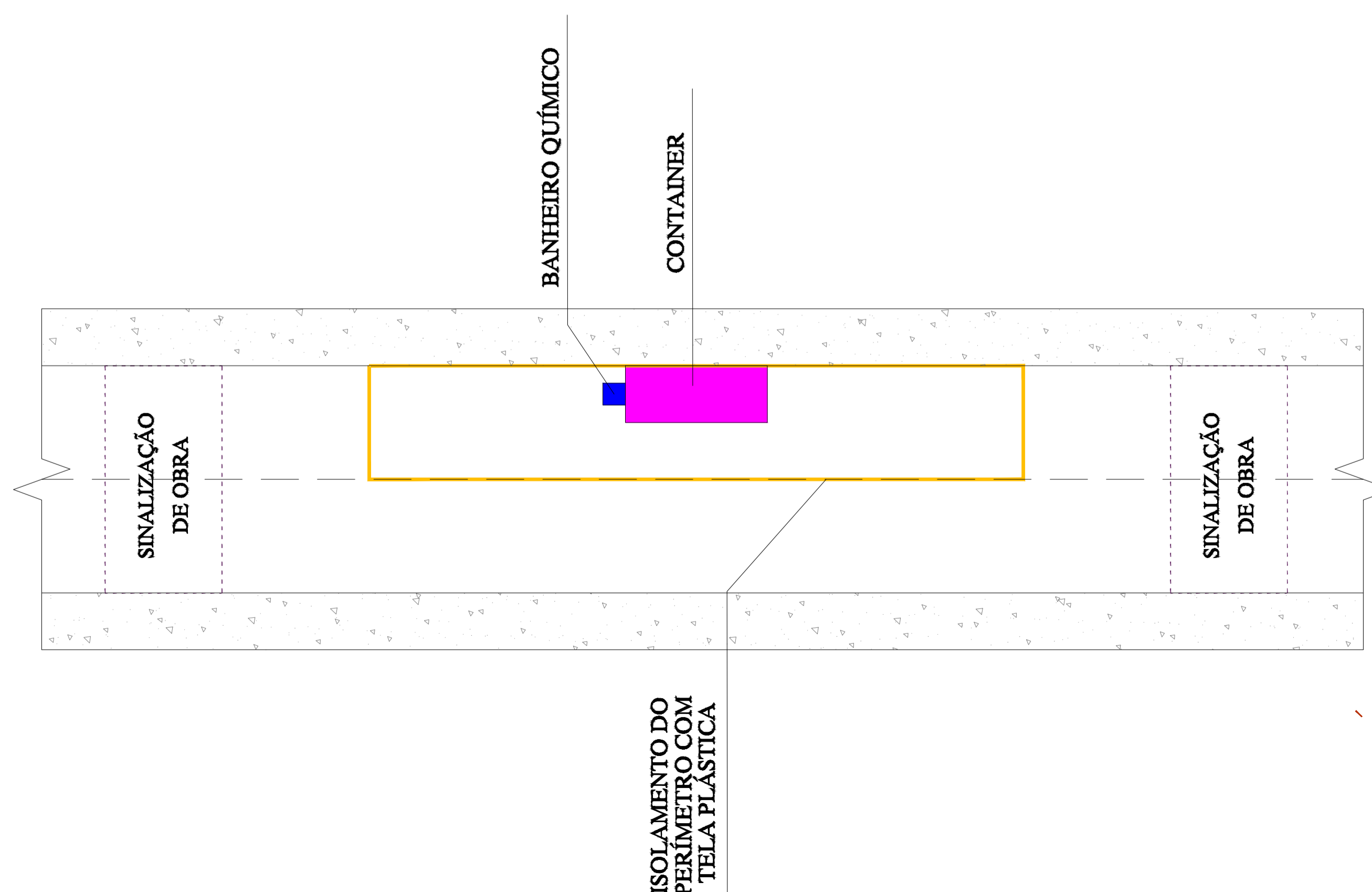
FAIXAS DE TRÁFEGO



FAIXA PARA PEDESTRE - TIPO 01

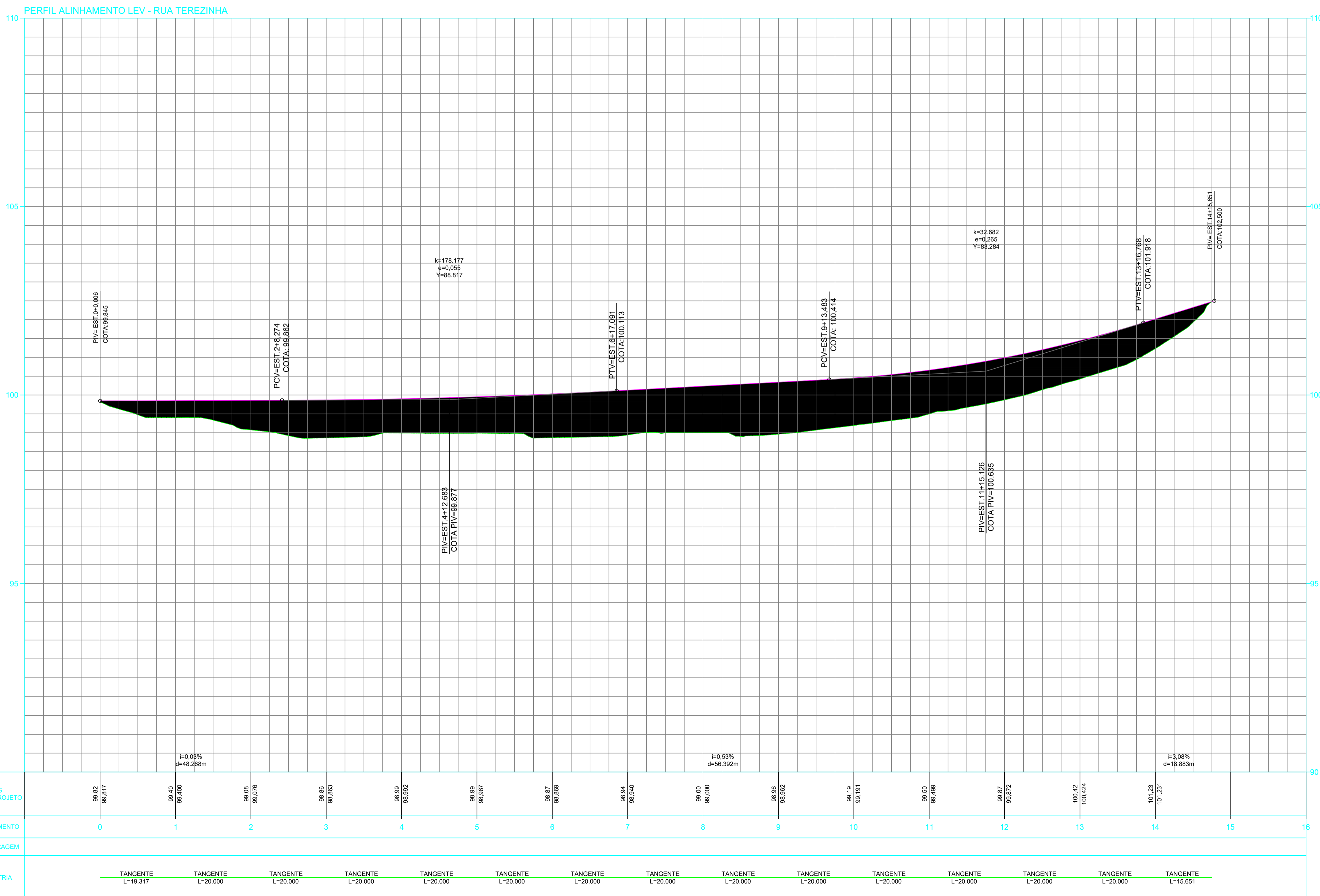


CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER

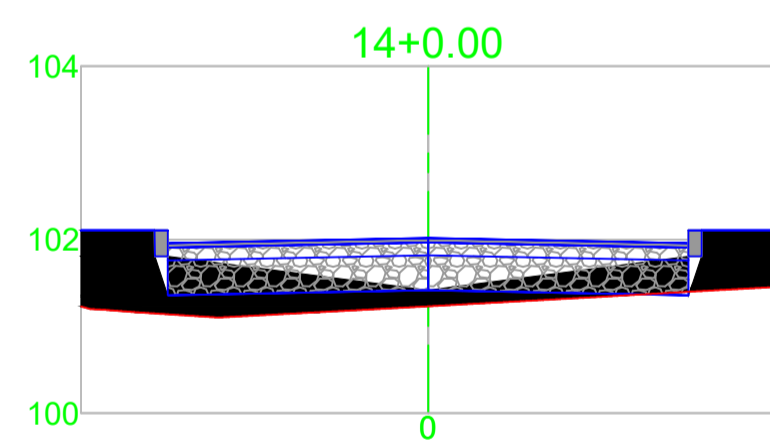
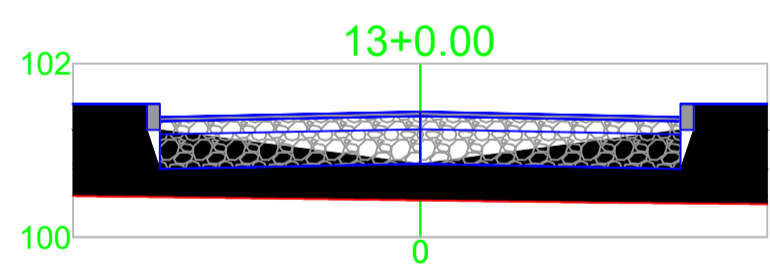
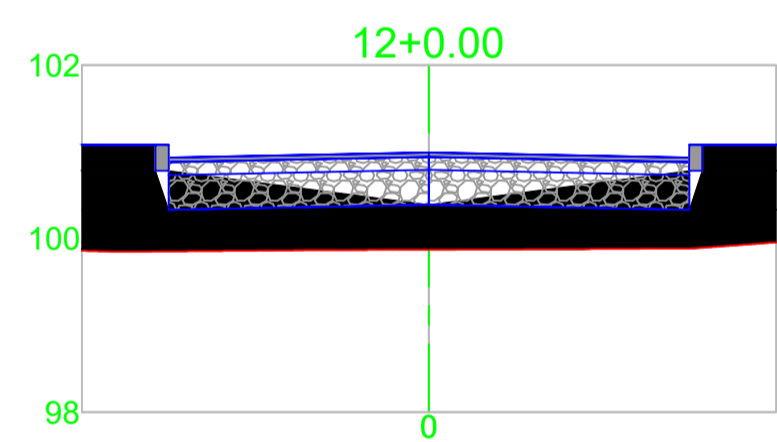
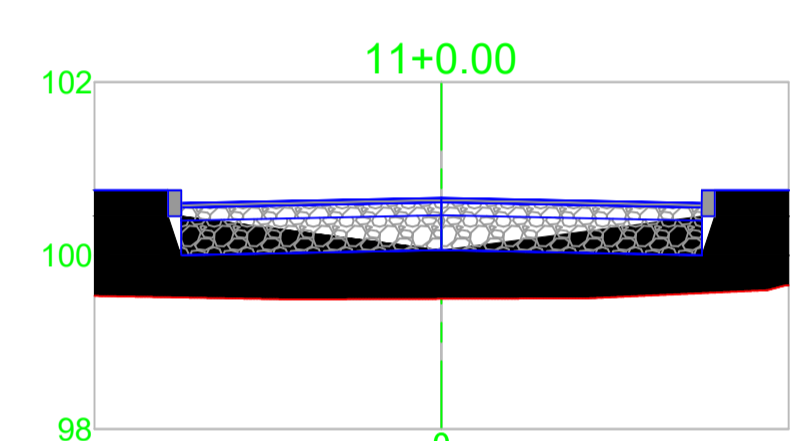
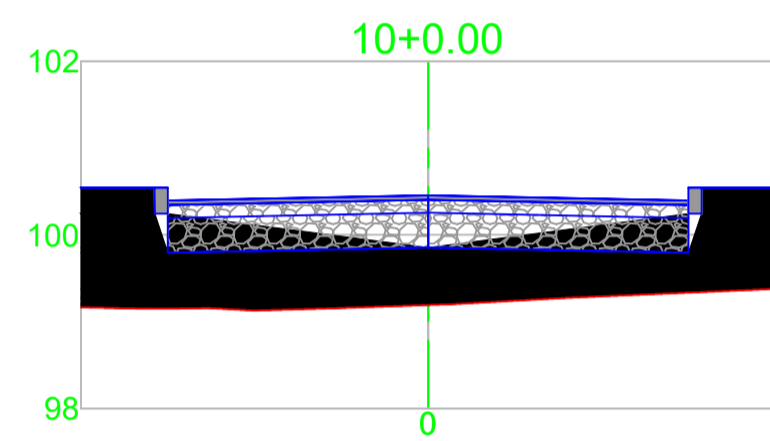
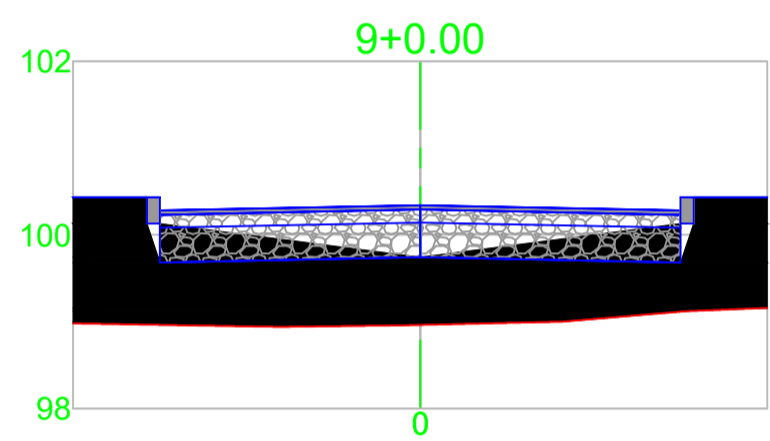
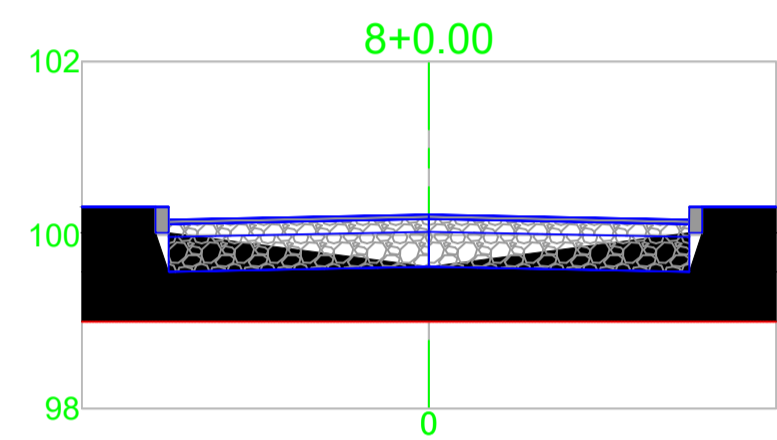
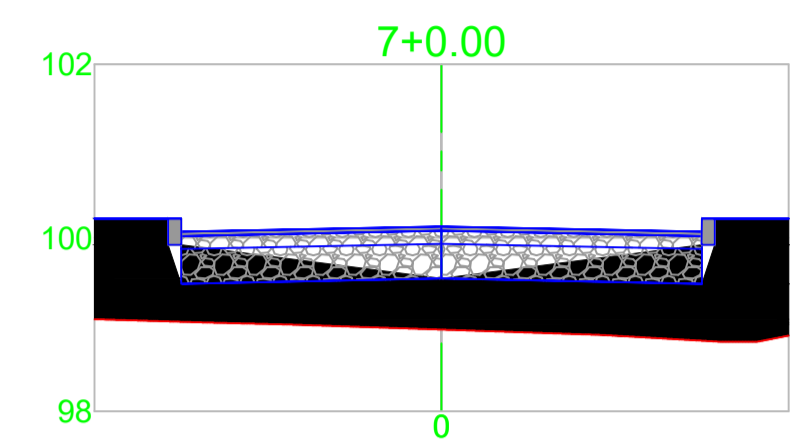
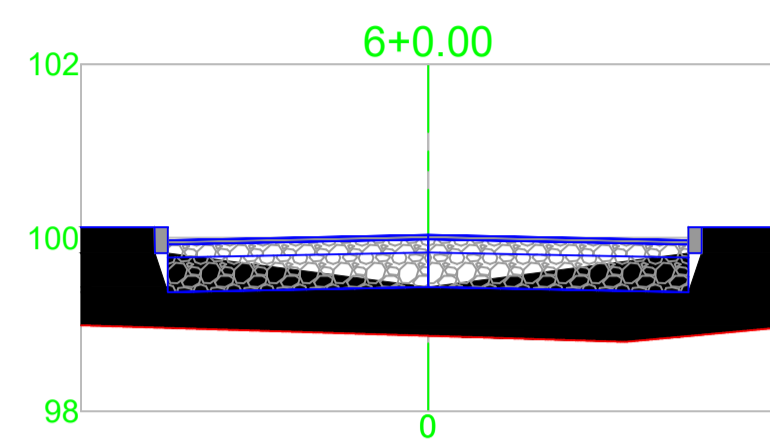
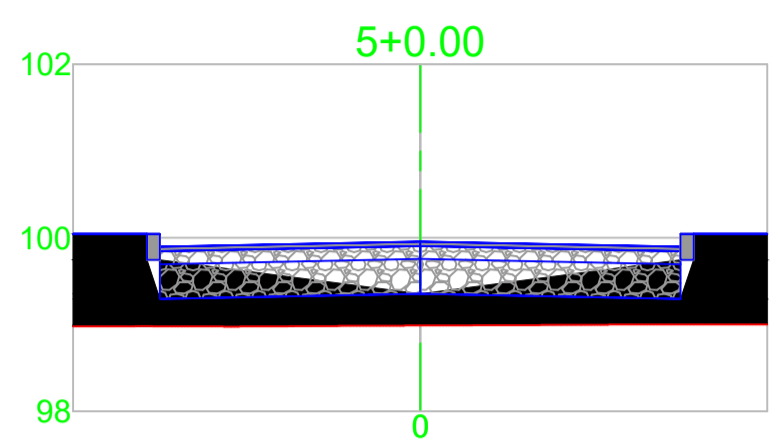
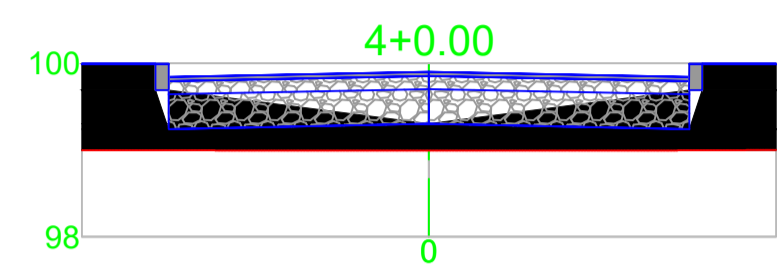
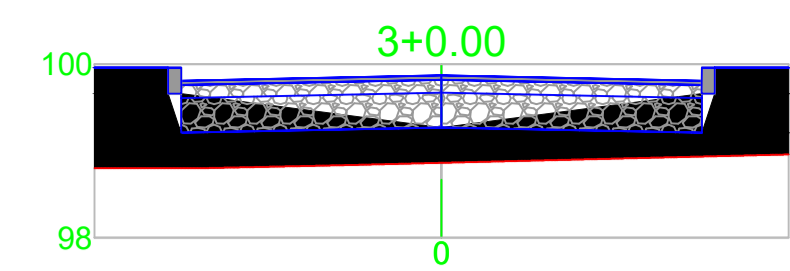
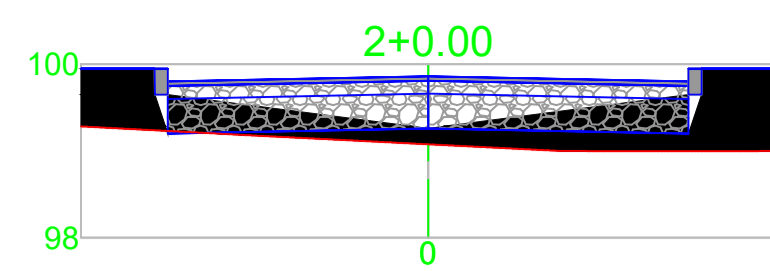
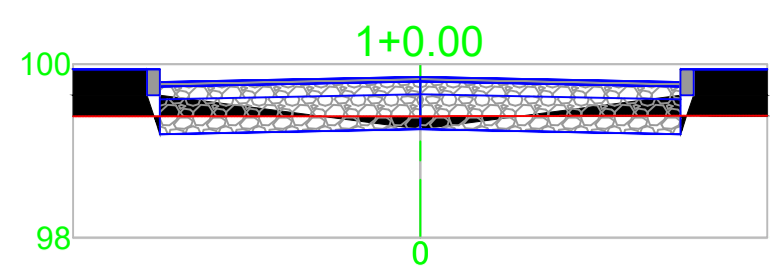
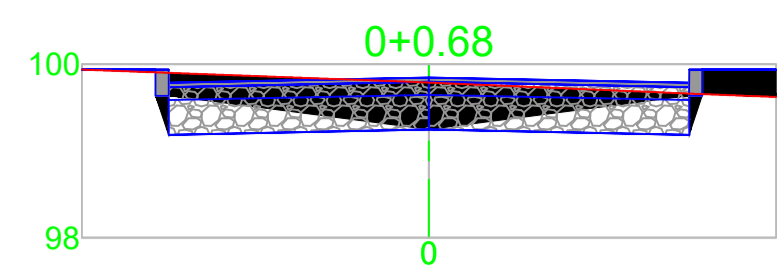


 PREFEITO ANTONIO CERON PREFEIRA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400		<b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548	
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE DIRETOR: ENG. FRANCO SCHWEITZER MENDES - CREA SC - 139525-0 PROJETO: ENG. BRUNO HENRIQUE JAGUEWSKI MORAIS CREA 157234-6 DESENHO: TOPOGRAFIA: EDER		RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548	
PREFEIRA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90		ENG. BRUNO H. J. MORAIS ENGENHEIRO CIVIL - CREA 157234-6	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC ENDEREÇO: RUA TERESINHA ARRUDA MICHELON - BAIRRO BOM JESUS			
DESCRIÇÃO: - DETALHAMENTOS GERAIS		NOME: <b>GERAL</b>	
ÁREAS: 1.774,05 m <sup>2</sup>		PRANCHA: <b>03/03</b>	
ESCALA: INDICADA		REVISÃO: 00	
DATA: 04/05/2022		FORMATO: A1	

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,68	2,17	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,18	1,38	22,75	15,88	22,75	15,88	6,88
2+0,00	0,00	3,70	1,84	50,80	24,59	66,68	-42,08
3+0,00	0,00	5,62	0,00	93,23	24,60	159,91	-135,31
4+0,00	0,00	4,85	0,00	104,73	24,60	264,64	-240,05
5+0,00	0,00	5,33	0,00	101,80	24,60	386,44	-341,84
6+0,00	0,00	6,71	0,00	120,36	24,60	486,80	-462,20
7+0,00	0,00	7,15	0,00	138,54	24,60	625,34	-600,74
8+0,00	0,00	7,47	0,00	146,20	24,60	771,54	-746,94
9+0,00	0,00	8,32	0,00	157,94	24,60	929,48	-904,88
10+0,00	0,00	7,47	0,00	157,85	24,60	1087,33	-1062,73
11+0,00	0,00	6,72	0,00	141,88	24,60	1229,21	-1204,61
12+0,00	0,00	6,53	0,00	132,49	24,60	1361,70	-1337,10
13+0,00	0,00	5,75	0,00	122,79	24,60	1484,49	-1459,89
14+0,00	0,00	3,72	0,00	94,75	24,60	1579,24	-1554,64



<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC</p> <p>ENDEREÇO: RUA TEREZINHA ARRUDA MICHELON - BAIRRO BOM JESUS</p>	
<p>DESCRIÇÃO: - TERRAPLANAGEM PERFIL RUA</p>	<p>NOME: <b>TER</b> PRANCHA: <b>01/02</b></p>
<p>ÁREAS: 1.774,05 m²</p>	<p>REVISÃO: 00</p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>DATA: 04/05/2022</p>
	<p>FORMATO: A1</p>



 PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANCE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400		<b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS  RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548	
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE DIRETOR: ENG. FRANCO SCHWEITZER MENDES - CREA/SC - 139525-0 PROJETO: ENG. BRUNO HENRIQUE JAGUEWSKI MORAIS CREA 157234-6 DESENHO: TOPOGRAFIA: EDER		PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90  ENG. BRUNO H. J. MORAIS ENGENHEIRO CIVIL - CREA 157234-6	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS RUAS DO MUNICÍPIO DE LAGES - SC ENDEREÇO: RUA TERESINHA ARRUDA MICHELON - BAIRRO BOM JESUS			
DESCRIÇÃO: - TERRAPLANAGEM - SEÇÕES RUA		NOME: <b>TER</b> PRANCHA: <b>02/02</b>	
ÁREAS: 1.774,05 m <sup>2</sup>		REVISÃO: 00	
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/05/2022	FORMATO: A1	