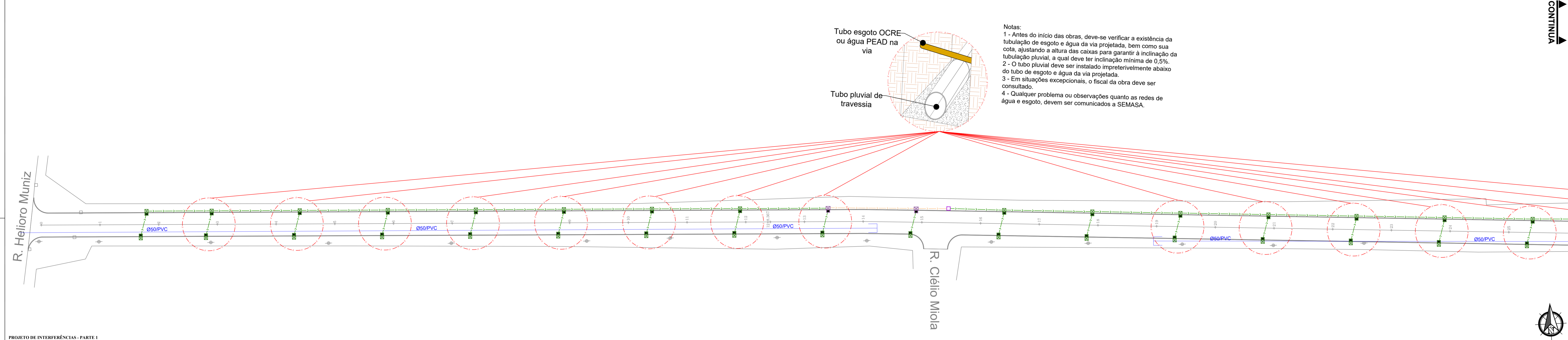
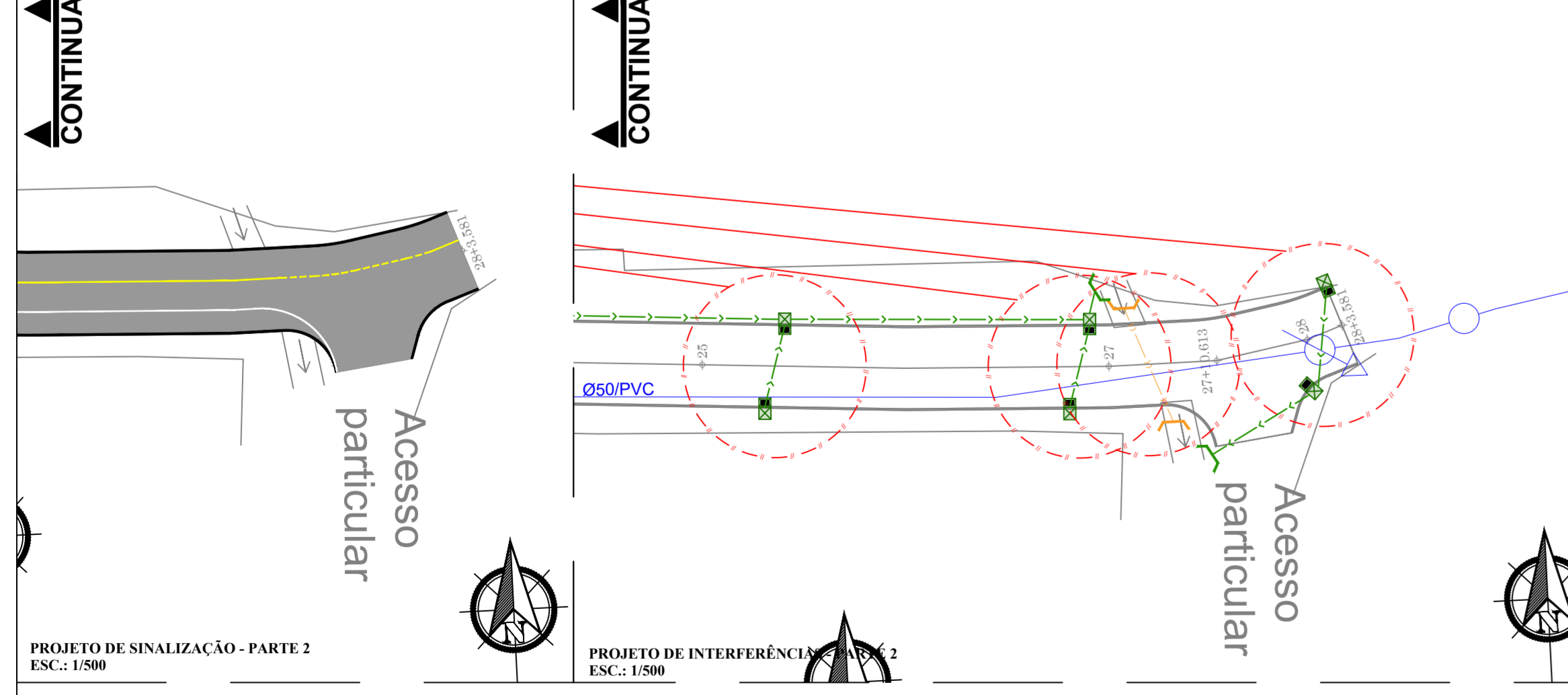


PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PARTE 1  
ESC.: 1/500



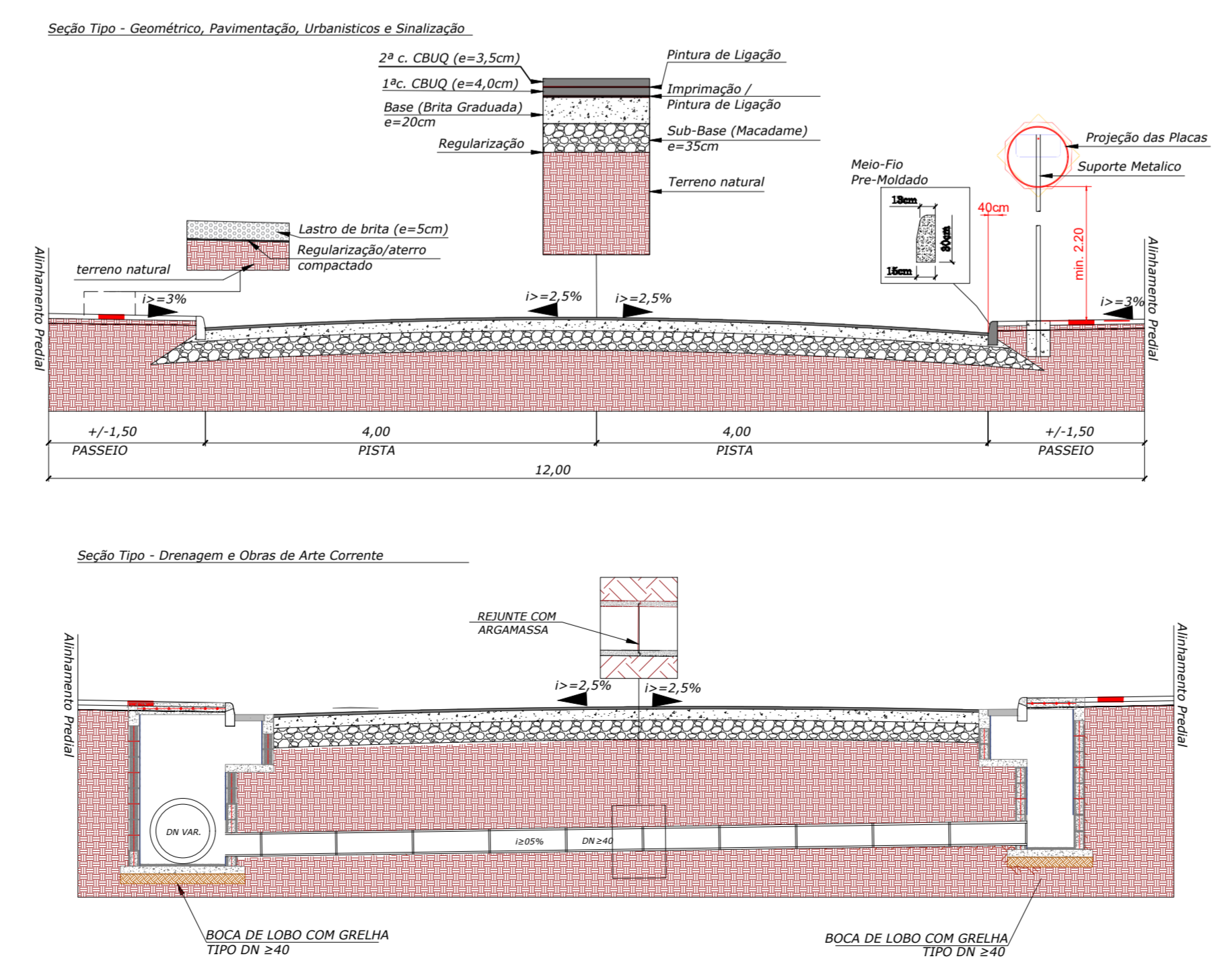
PROJETO DE INTERFERÊNCIAS - PARTE 1  
ESC.: 1/500



PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PARTE 2  
ESC.: 1/500

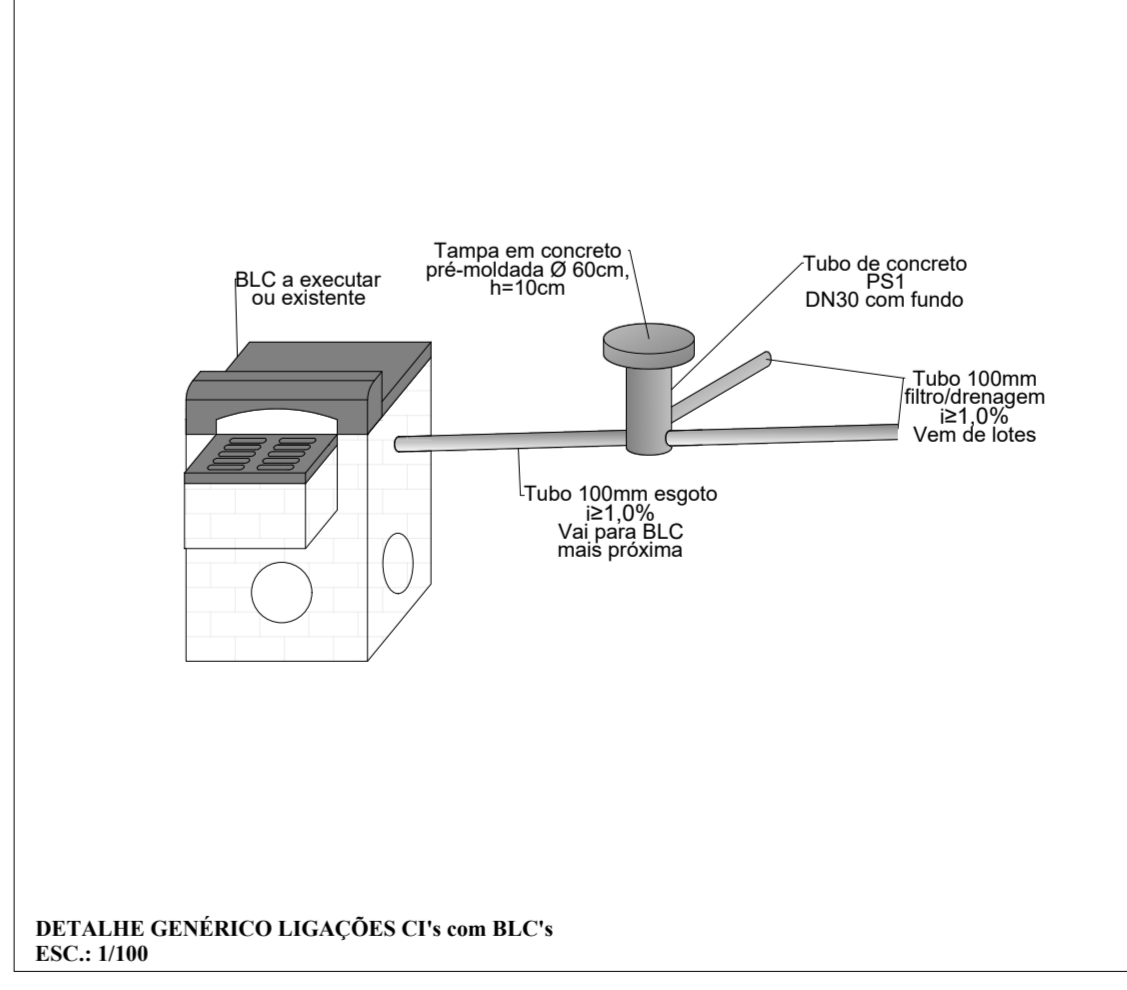
PROJETO DE INTERFERÊNCIAS - PARTE 2  
ESC.: 1/500

DETALHE PERFIL TRANSVERSAL  
ESC.: SEM



LEGENDA - PROJETADO

- ↕ Suporte Placa
- ▭ Tachão Bidirecional
- ⬮ Placas de Regulamentação
- ⬮ Placas de Avertência
- ▭ Placas de Serviço
- ▭ Sinalização de eixo viário
- ▭ Sinalização de bordo viário



DETALHE GÊNÉRICO LIGAÇÕES CT's com BLC's  
ESC.: 1/100

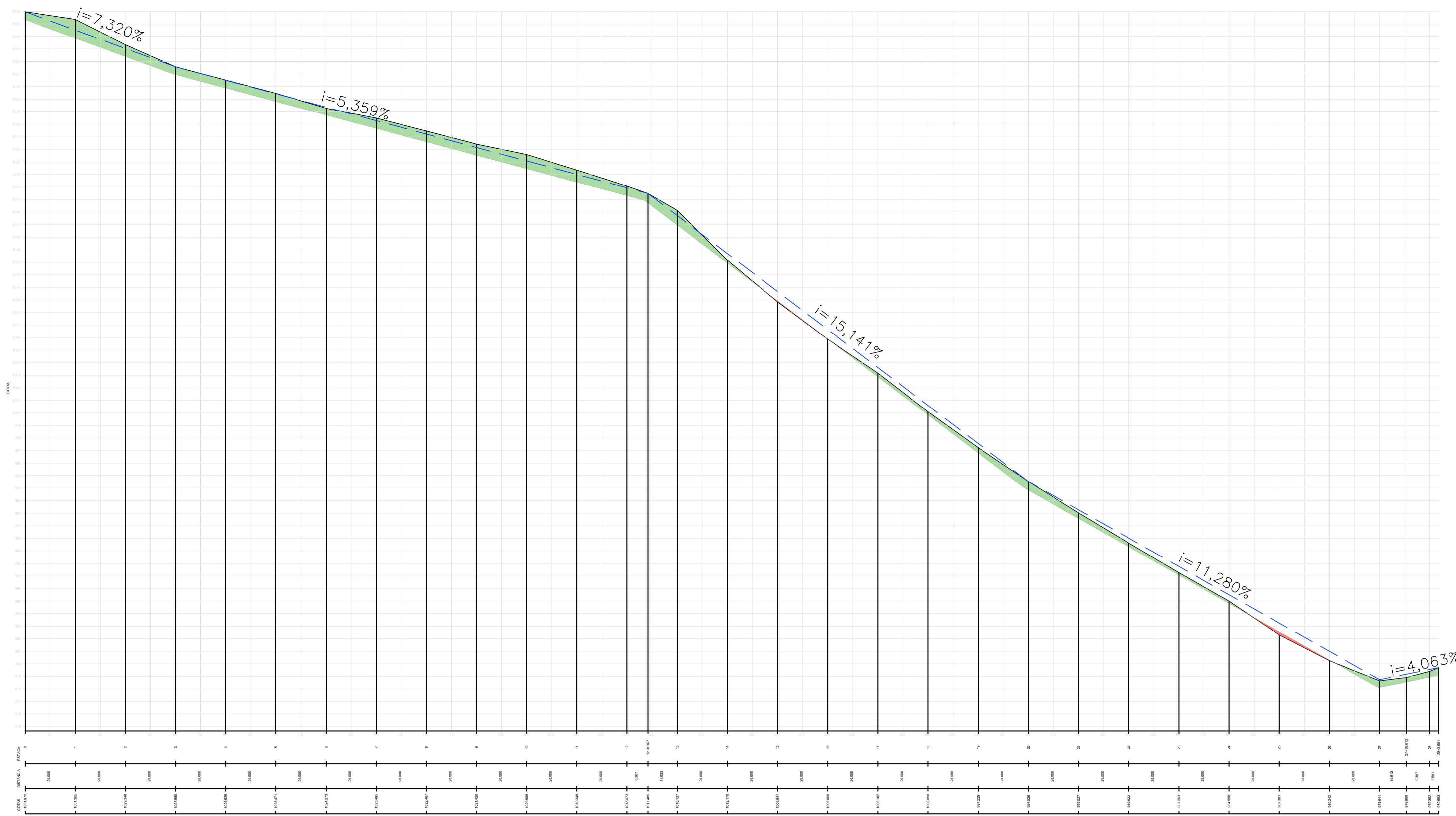
- Notas:
- 1 - Antes do início das obras, deve-se verificar a existência da tubulação de esgoto e água da via projetada, bem como sua cota, ajustando a altura das caixas para garantir à inclinação da tubulação pluvial, a qual deve ter inclinação mínima de 0,5%.
  - 2 - O tubo pluvial deve ser instalado imprerivelmente abaixo do tubo de esgoto e água da via projetada.
  - 3 - Em situações excepcionais, o fiscal da obra deve ser consultado.
  - 4 - Qualquer problema ou observações quanto as redes de água e esgoto, devem ser comunicados a SEMASA.

PREFEITA CARMEN ZANOTTO 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	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548
---	--

SECRETÁRIO: CELSER MACHADO ABRÉIA DIRETOR: ENG. FRANCIELI BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC 130324-4 PROJETO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 17548-8 DESENHO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 17548-8 TOPOGRAFIA: SEPLAM - EBER	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES ENGENHEIRO CIVIL - CREA 17548-8
---	---

OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO  
 ENDEREÇO: RUA FERNANDO NUNES AUDIBER - TRECHO 1- BAIRRO INDUSTRIAL

DESCRIÇÃO: - PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PROJETO DE INTERFERÊNCIAS - DETALHE GÊNÉRICO SESSÃO TIPO - DETALHE GÊNÉRICO LIGAÇÕES BLC'S COM CT'S	NOME: <b>GERAL</b> PRANCHA: <b>02/03</b> REVISÃO: <b>00</b> FORMATO: <b>1101x594mm</b>
ÁREAS: <b>ÁREA : 4.641,65 m²</b>	DATA: <b>14/10/2025</b>
ESCALA: <b>INDICADA</b>	DATA: <b>14/10/2025</b>



**LEGENDA - PERFIL**

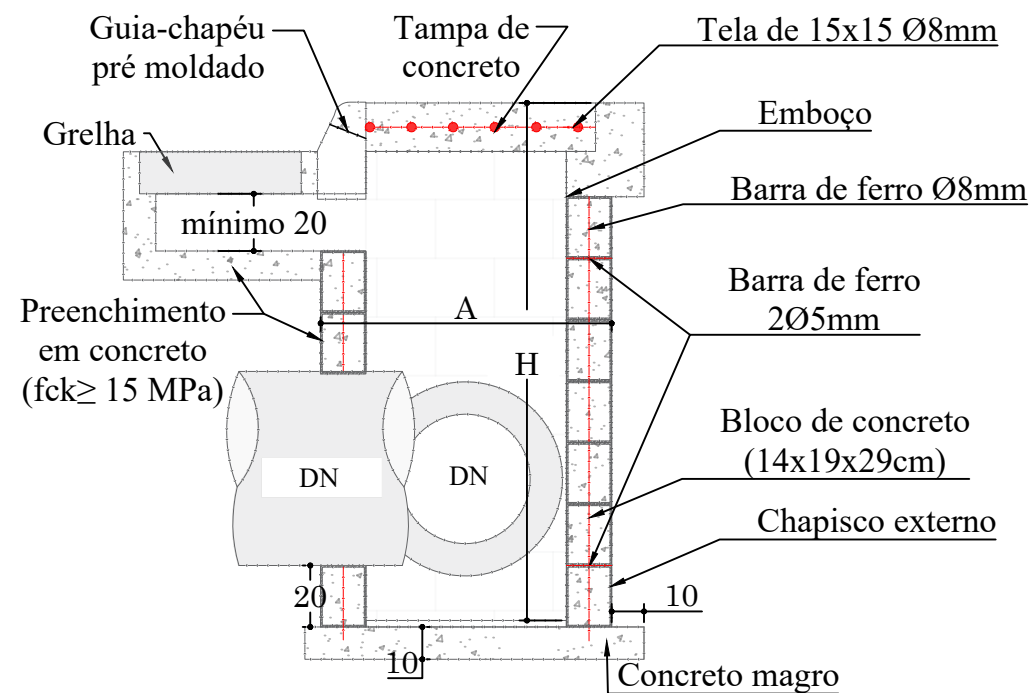
- Aterro
- Corte
- - - Perfil primitivo
- Perfil projetado
- Saídas BLC para rede existente

0,0010: Perfil Longitudinal  
 Volume de corte Total = 2.467,51 m³  
 Volume de aterro = 46,53 m³

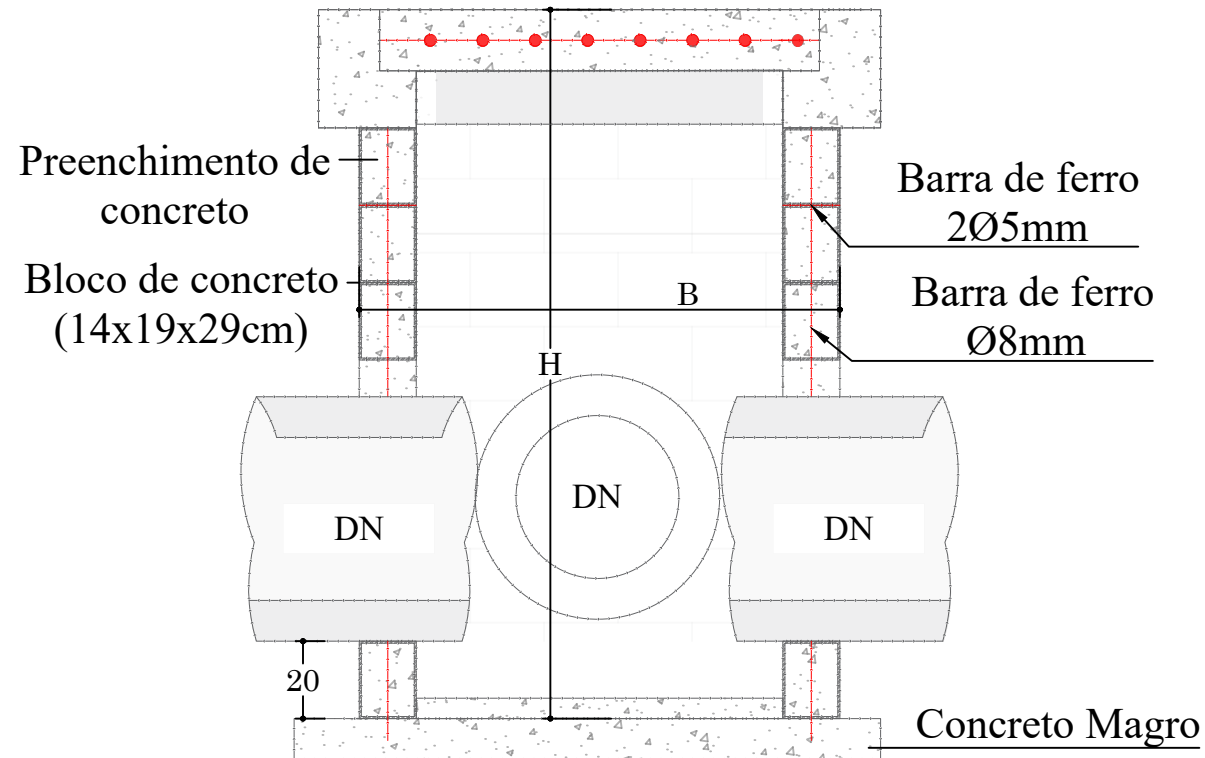
**PERFIL LONGITUDINAL**  
 ESC. HORIZONTAL: 1/1000  
 ESC. VERTICAL: 1/200

<p style="text-align: center; font-size: small;">PREFEITA CARMEN ZANOTTO          PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">            CNPJ 82.777.301/0001-90            RUA: BENJAMIM CONSTANCE, Nº 13,            BAIRRO: CENTRO            CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400         </p>	<p><b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS          E INFRAESTRUTURA</b></p> <p style="font-size: x-small;">RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100,          BAIRRO: CENTRO          CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p style="font-size: x-small;">SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA</p> <p style="font-size: x-small;">DIRETOR: ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC 130324-0</p> <p style="font-size: x-small;">PROJETO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 175448-8</p> <p style="font-size: x-small;">DESENHO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 175448-8</p> <p style="font-size: x-small;">TOPOGRAFIA: SEPLAM - EDER</p>	<p><b>ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES</b>  <small>ENGENHEIRO CIVIL - CREA 175448-8</small></p>
<p><b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p> <p><b>ENDEREÇO:</b> RUA FERNANDO NUNES AUDIBER - TRECHO 1 - BAIRRO INDUSTRIAL</p>	
<p><b>DESCRIÇÃO:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">- PROJETO DE SINALIZAÇÃO          - PROJETO DE INTERFERÊNCIAS</p>	<p><b>NOME:</b> <b>GERAL</b></p> <p><b>PRANCHA:</b> <b>03/03</b></p>
<p><b>ÁREAS:</b> <b>ÁREA : 4.641,65 m²</b></p>	<p><b>REVISÃO:</b> <b>00</b></p>
<p><b>ESCALA:</b> INDICADA</p>	<p><b>DATA:</b> 14/10/2025</p>
<p><b>FORMATO:</b> 1101x594mm</p>	

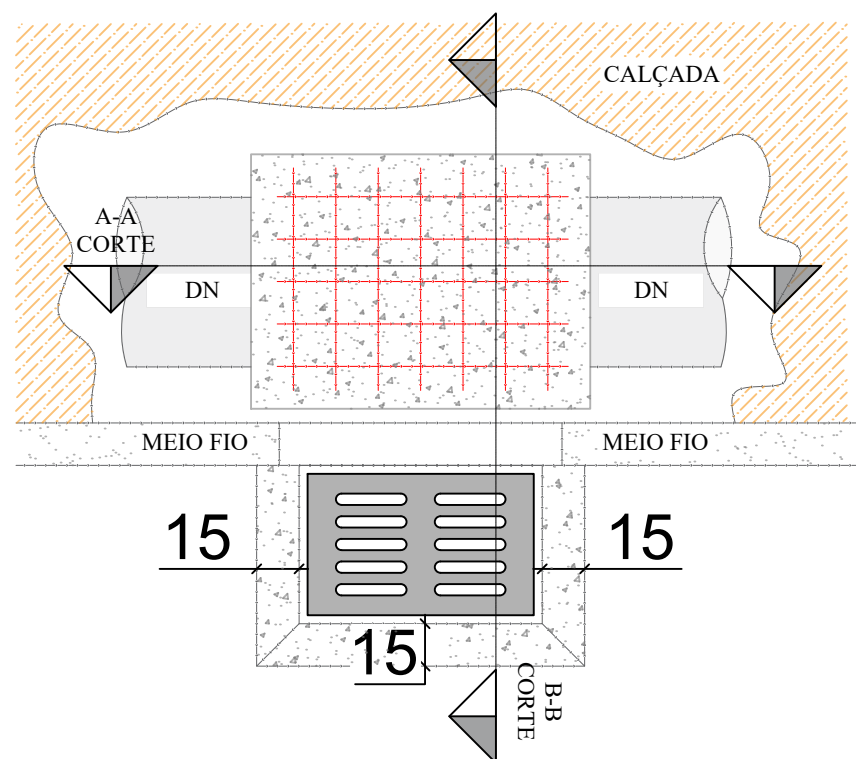
### CORTE B-B



### CORTE A-A



### PLANTA BAIXA



### TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO

TIPO	*A (m)	*B (m)	*H (m)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM)	AÇO(kg)			FÔRMAS (m <sup>2</sup> )	Argamassas			CONCRETO (m <sup>3</sup> )		
					Ø5mm (longitudinal al 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**Ø10 mm (vertical nos 4 cantos)		TOTAL AÇO(kg)	ASSENTAMENTO (m <sup>3</sup> ) - 1cm	EMBOÇO (m <sup>3</sup> ) interno - 2,5cm de espessura	CHAPISCO (m <sup>2</sup> ) interno + externo	MAGRO LASTRO (fundo)	Dentro dos blocos fck ≥ 15 MPA
BLC 40-60 I	1,20	1,20	1,60	131,00	2,71	9,95		12,66	1,92	0,090	0,12	13,44	0,20	0,57
BLC 40-60 II	1,20	1,20	2,60	212,00	2,71	11,53		14,24	1,92	0,145	0,17	21,84	0,20	0,93
BLC 40-60 III	1,20	1,20	4,00	326,00	2,71	13,75		16,46	1,92	0,224	0,23	33,60	0,20	1,42
BLC 80 I	1,25	1,50	2,00	187,00	3,14	9,88	4,69	17,71	2,43	0,128	0,17	19,60	0,25	0,82
BLC 80 II	1,25	1,50	4,60	430,00	3,14	9,88	11,11	24,13	2,43	0,295	0,33	45,08	0,25	1,88
BLC 100 I	1,80	1,55	2,00	228,00	3,88	14,69	4,69	23,26	3,46	0,156	0,20	24,40	0,35	1,00
BLC 100 II	1,80	1,55	5,00	570,00	3,88	14,69	12,09	30,66	3,46	0,391	0,39	61,00	0,35	2,49
BLC 120 I	2,10	1,85	3,00	403,00	4,62	20,46	7,16	32,24	4,68	0,276	0,33	43,80	0,47	1,76
BLC 120 II	2,10	1,85	5,00	672,00	4,62	20,46	12,09	37,17	4,68	0,461	0,48	73,00	0,47	2,94
BLC 150	2,10	2,15	2,50	361,00	4,99	23,78	5,92	34,69	5,37	0,248	0,32	39,50	0,54	1,58

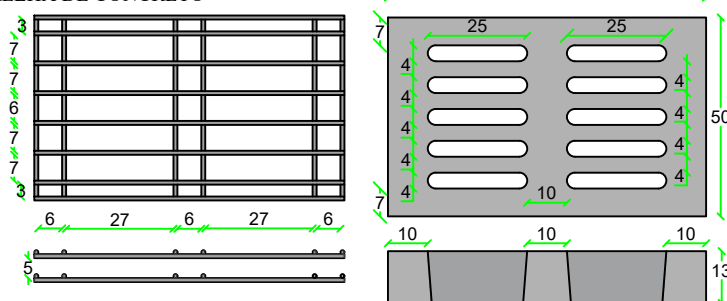
\*Dimensões externas

\*\*A partir da caixa para DN 80 diâmetro das armaduras verticais são alteradas para 10mm - Caixas para tubo DN 100/120/150

As dimensões da boca de lobo simples deverão seguir as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia.


Considerar tamanho das bocas de lobo DN30 = DN 40 - 60 I.

### PLANTA BAIXA GRELHA DE CONCRETO



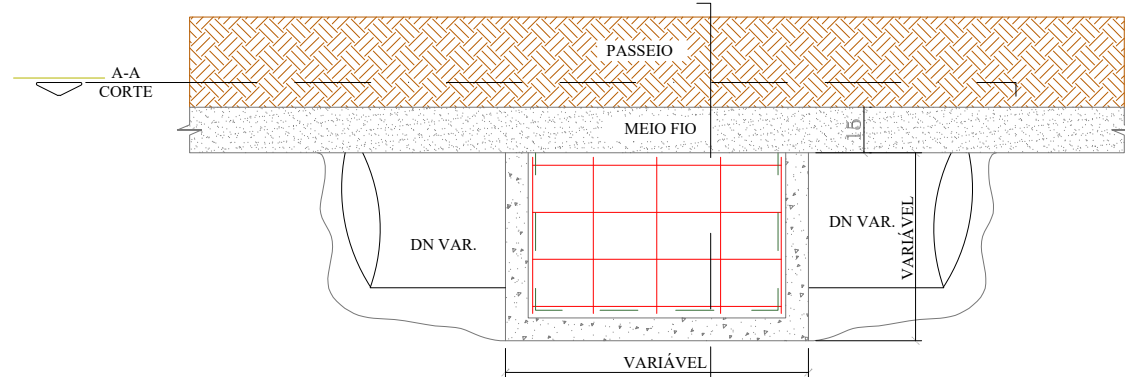
QUANTIDADE DE FERRAGEM: FERRO 10mm  
12 BARRAS DE 48cm  
16 BARRAS DE 78cm  
TOTAL DE 18,24m

QUANTIDADE DE CONCRETO: Fck 25 MPa  
QUANTIDADE DE CONCRETO: 0,039 m<sup>3</sup>  
PESO ESTIMADO: 94 Kg

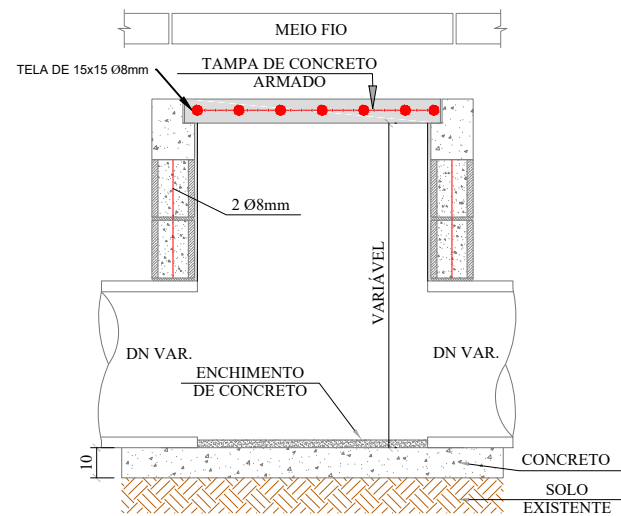
SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA	 RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA/SC - 130324-0	PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8	
DESENHO: LUIZ RICARDO	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Fernando Nunes Audiber - T1
TOPOGRAFIA:	ÁREA: 4.641,65 m <sup>2</sup>	Data: 10/25
	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 01

# CAIXA DE LIGAÇÃO

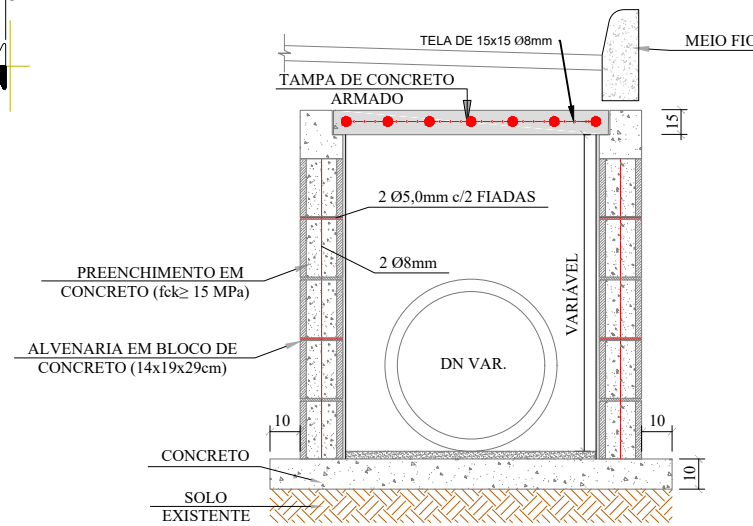
## PLANTA BAIXA



### CORTE A-A



### CORTE B-B



DN	Dimensões (m)			Alvenaria de Blocos de vedação em concreto 14x19x29 (m²)	Argamassa traço 1:3 (m³)	Aço (kg)			Fôrmas (m²)	Concreto (m³)			
	Largura	Comprimento	Altura			Ø5mm (longitudinal 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**Ø10 mm (vertical nos 4 cantos)		Total Aço (kg)	Lastro de Magro	fck>15M Pa (dentro dos blocos)	fck>25M Pa (Tampas)
40	0,70	0,80	1,00	3,00	0,03	4,62	4,53	-	9,15	1,2	0,09	0,22	0,08
60	0,95	1,00	1,10	4,29	0,04	6,61	6,74	-	13,35	1,56	0,14	0,32	0,14
80	1,20	1,00	1,22	5,37	0,05	8,27	8,25	-	16,51	1,76	0,17	0,40	0,18
100	1,50	1,00	1,50	7,50	0,08	11,55	10,27	3,70	25,52	2	0,20	0,56	0,23
120	1,75	1,20	1,74	10,27	0,10	15,81	13,81	4,29	33,91	2,36	0,27	0,76	0,32
150	2,11	0,80	2,10	12,23	0,12	18,82	12,21	5,18	36,21	2,65	0,23	0,91	0,25
isolar/reformar	0,60	0,80	0,40	1,12	0,01	1,72	3,16	0,99	5,87	1,12	0,08	0,08	0,07

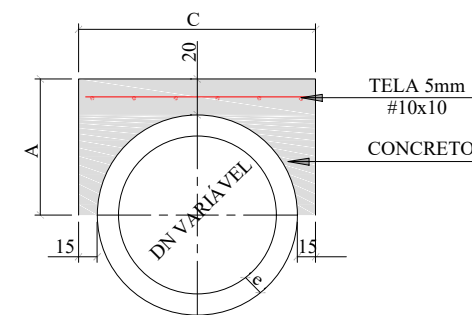
#### Dimensões externas

\*\*A partir da caixa para DN 80 diâmetro das armaduras verticais são alteradas para 10mm - Caixas para tubo DN 100/120/150

As dimensões da boca de lobo simples deverão seguir as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia.

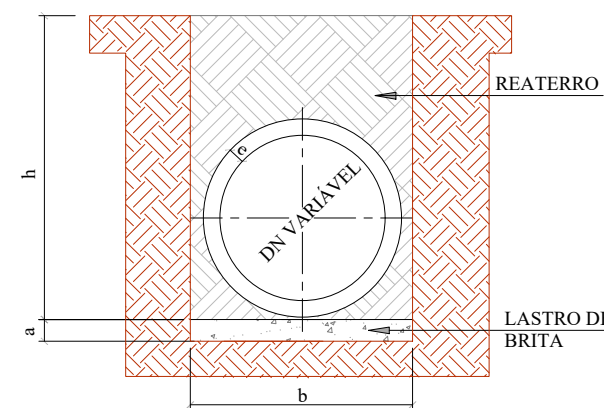
Considerar tamanho das bocas de lobo DN30 = DN 40 - 60 I.

# ENVELOPAMENTO DE TUBO



CONSUMO POR METRO LINEAR				DIMENSÕES			
DN (mm)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	AÇO (Kg/m)	DN (mm)	A	C	e
40	1,08	0,21	2,43	40	44,5	79,0	4,5
60	1,32	0,32	3,17	60	56,0	102,0	6,0
80	1,56	0,43	3,92	80	67,2	124,4	7,2
100	1,80	0,56	4,67	100	78,0	146,0	8,0
120	2,04	0,70	5,41	120	89,6	169,20	9,6
150	2,40	0,93	6,53	150	107,0	204,0	12,0

# REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL

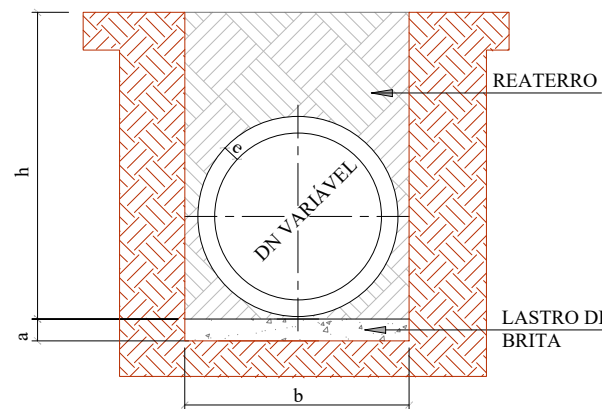


DN	a (cm)	QUADRO DE DIMENSÕES			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE LAGES	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA/SC - 130324-0		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548			
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8		FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Fernando Nunes Audiber - T1	
DESENHO: LUIZ RICARDO		ÁREA: 4.641,65 m²		Data: 10/25	
TOPOGRAFIA:		ESCALA: S/ESCALA		Prancha: 02	

ESCAVAÇÃO DE VALA

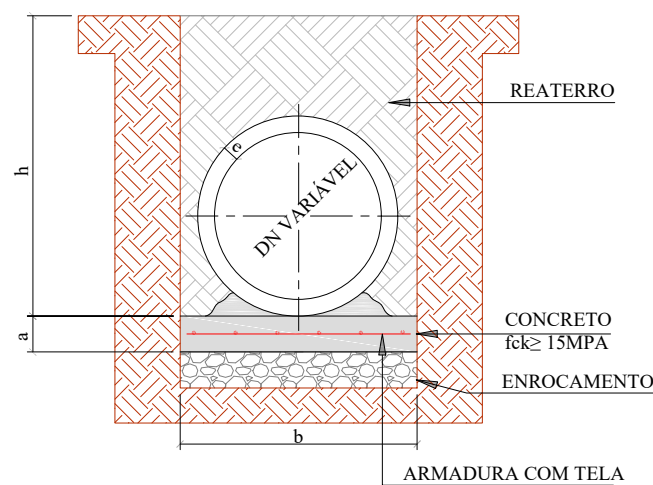
REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

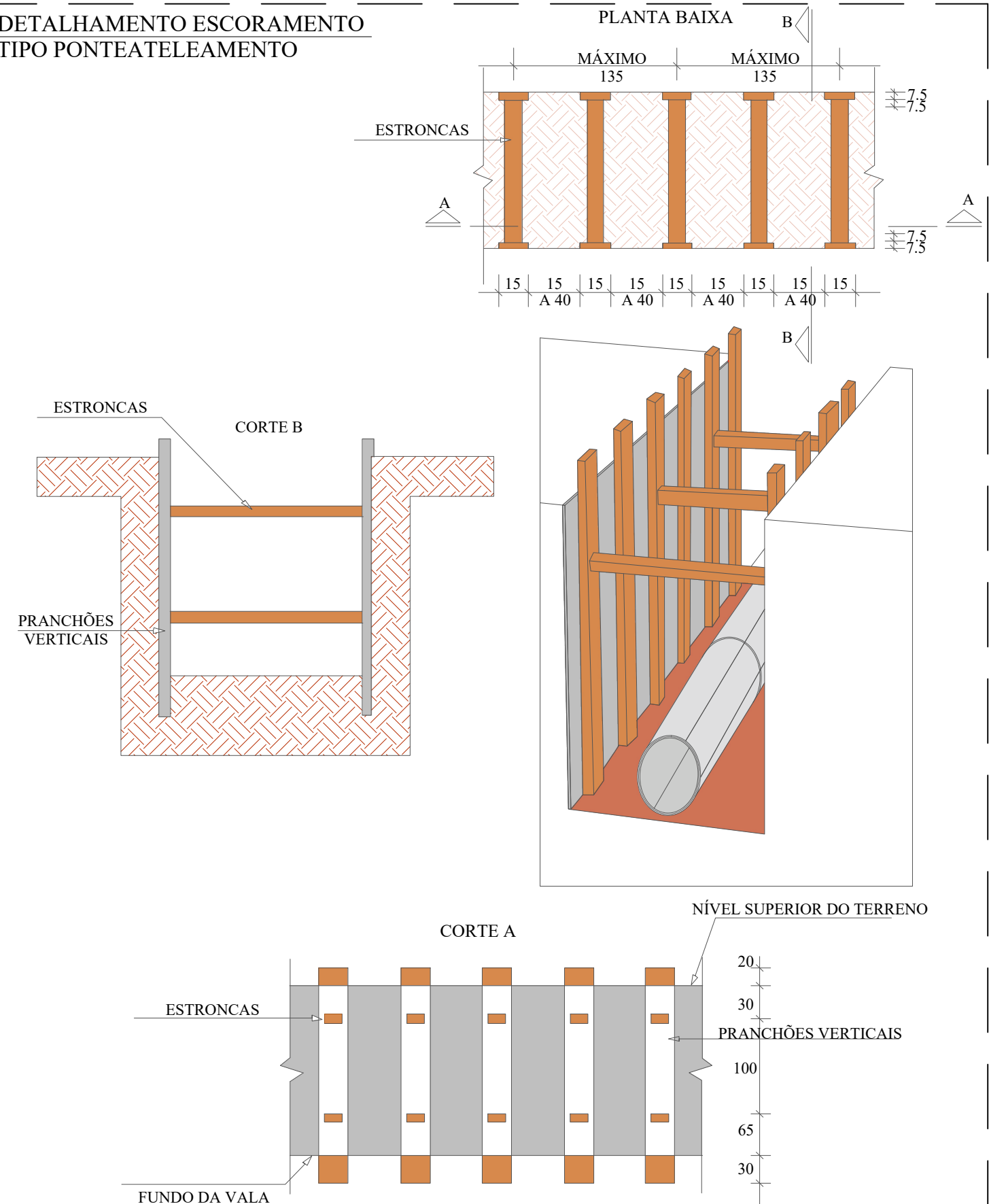
ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES



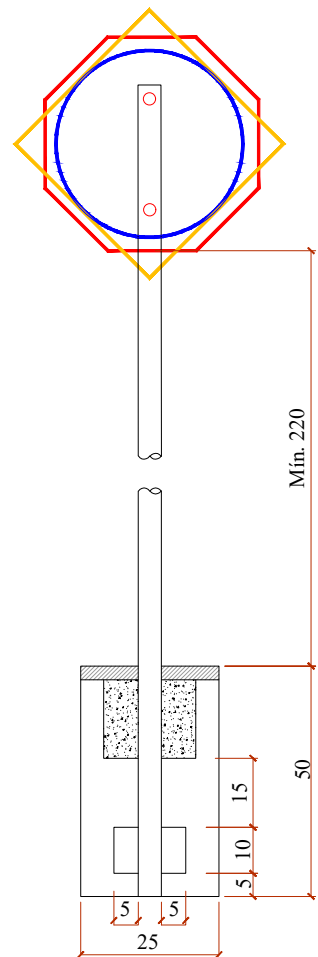
QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	15	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO



SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE LAGES	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA/SC - 130324-0		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO		CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8		FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Fernando Nunes Audiber - T1	
DESENHO: LUIZ RICARDO		ÁREA: 4.641,65 m²		Data: 10/25	
TOPOGRAFIA:		ESCALA: S/ESCALA		Prancha: 03	

SINALIZAÇÃO VERTICAL



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

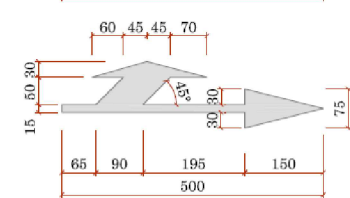
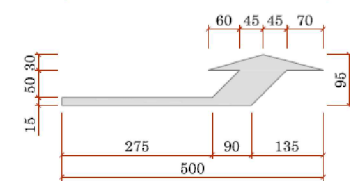
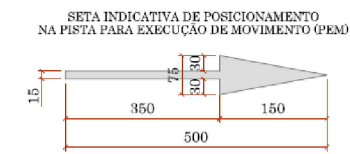
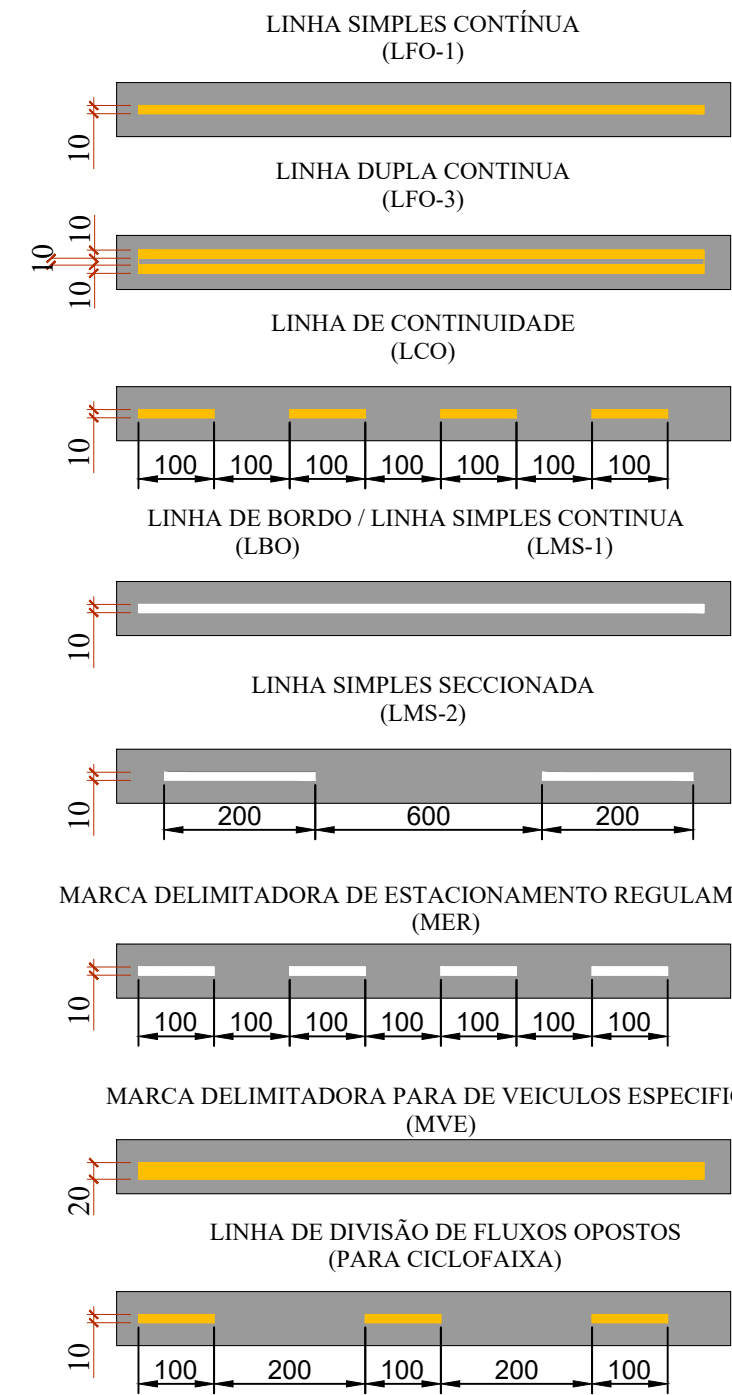
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L=25
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=60

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
	A-32 TRANSITO DE PEDESTRES	FUNDO E ORLA EXTERNOS AMARELOS ORLA, SÍMBOLOS, ORLA INTERNA E LEGENDAS PRETAS	L=50

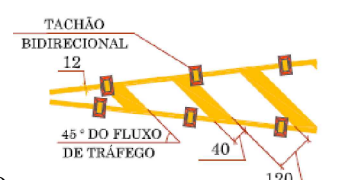
PLACAS DE SERVIÇO			
	PLACA DE NOME DE RUA	FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23
	PLACA DE ONIBUS	FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23

PLACAS DE SERVIÇO		
TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
TACHÃO 15x24	Utilizar tachão com elemento refletivo na cor da faixa	15x24

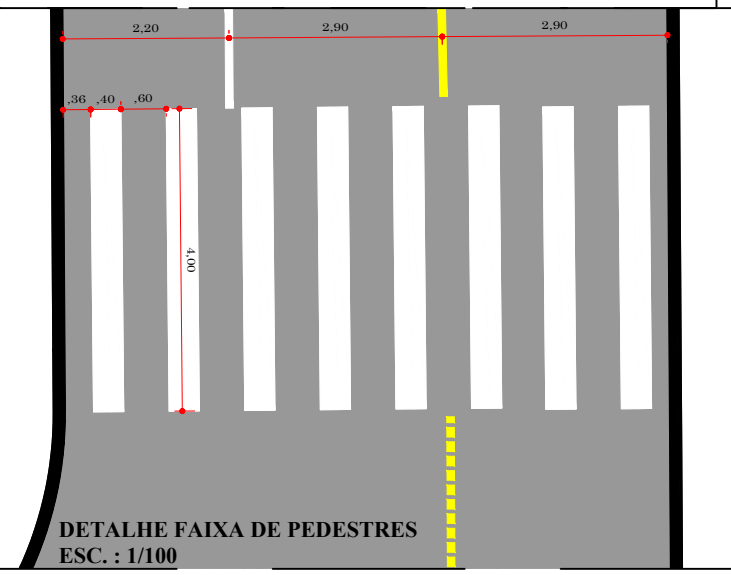
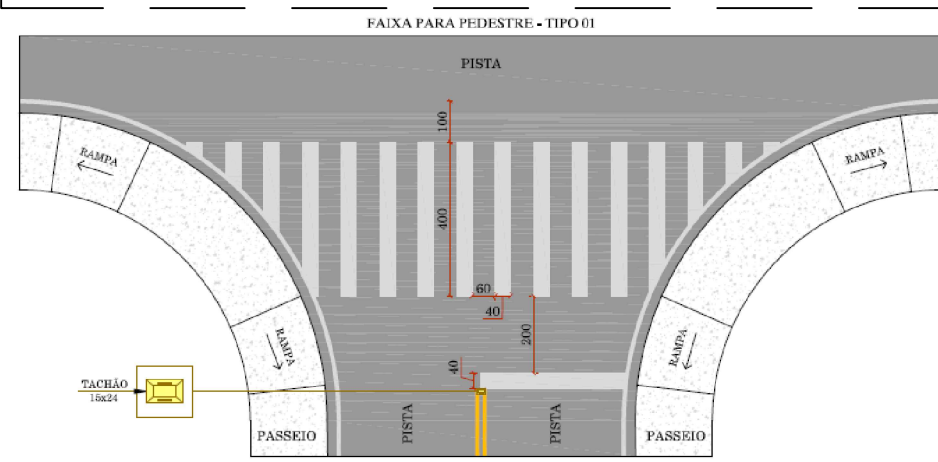
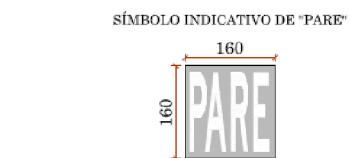
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)

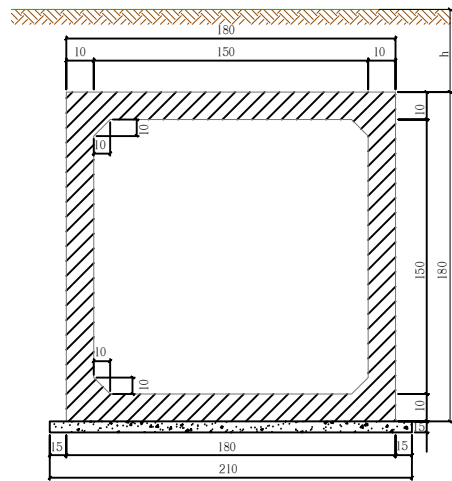


ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)



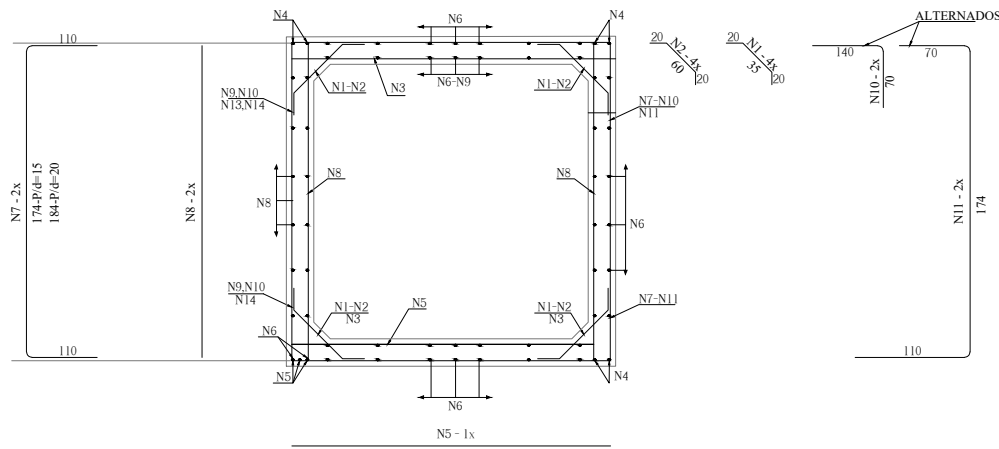
SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE LAGES	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO		Data: 10/25	
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES		CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		Prancha: 04	
DESENHO: LUIZ RICARDO		FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Fernando Nunes Audiber - T1	
TOPOGRAFIA:		ÁREA: 4.641,65 m²		ESCALA: S/ESCALA	

BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO - BSCC 150X150 CM



- 1 - CONCRETO COM FCK > 15 MPa
- 2 - LASTRO CONCRETO MAGRO
- 3 - REVESTIMENTO: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)
- 4 - FAZER JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 10,00 M
- 5 - VERICULAR LASSER 45
- 6 - APOS A CONCRETAGEM DA 2ª ETAPA, DEVERÃO SER RETIRADOS OS MADERITES DA JUNTA DE DILATAÇÃO.

ARMADURA - BSCC 150X150 CM



RESUMO		
Ø mm	Kg/m	Peso (Kg)
6,3	0,245	21,683
10,0	0,617	40,506
16,0	1,578	12,624
<b>TOTAL</b>		<b>74,813 Kg</b>

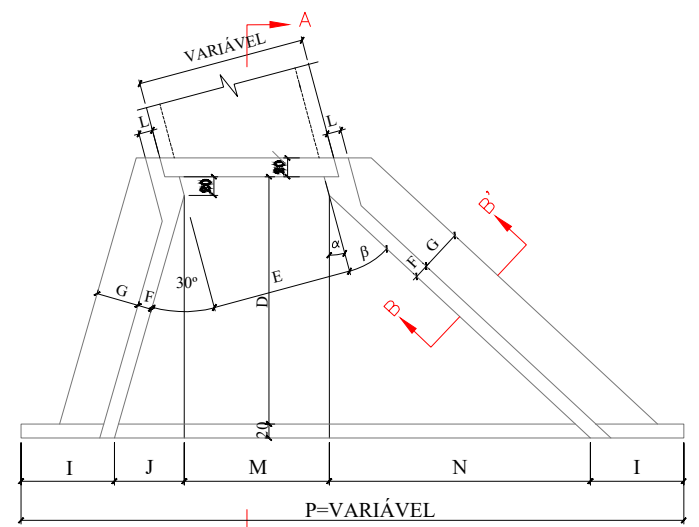
TABELA DAS ARMADURAS CONSUMO POR METRO DE BUEIRO					
0 ≤ h ≤ 100					
Nº	Ø	Q	COMP.	ESP.	
1	6,3	20	76	c/20	
2	--	--	--	--	
3	10,0	7	175	c/13	
4	16,0	8	CORR.	--	
5	10,0	8	175	c/12	
6	6,3	56	CORR.	c/20	
7	10,0	10	394	c/20	
8	6,3	10	175	c/20	
9	--	--	--	--	
10	--	--	--	--	
11	--	--	--	--	
12	--	--	--	--	
13	--	--	--	--	
14	--	--	--	--	

DIMENSÕES										
J	M	N	P	β	D	E	F	G	I	L
0	173,21	397,03	770,24	25°	280	150	15	30	100	150

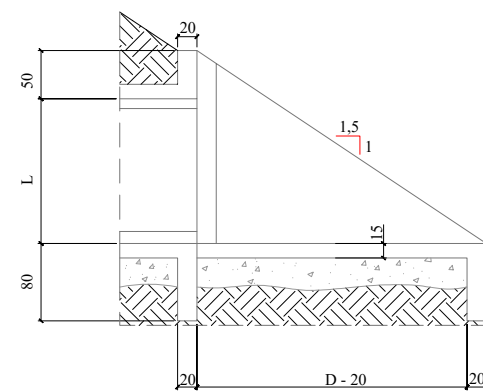
QUANTIDADES PARA DUAS CABECEIRAS			
LASTRO (m²)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	REVEST. (m²)
2,44	92,00	13,40	0,73

BOCA DE BUEIRO - BSCC 150X150 CM

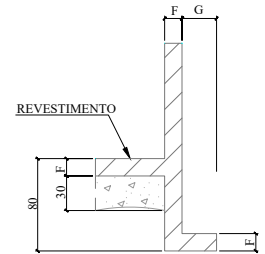
PLANTA BAIXA



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CABECEIRA - BSCC 150X150 CM

ELEVAÇÃO (4X)

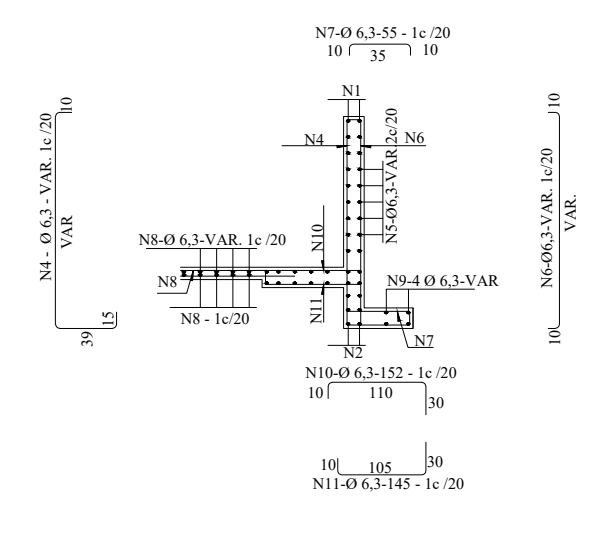
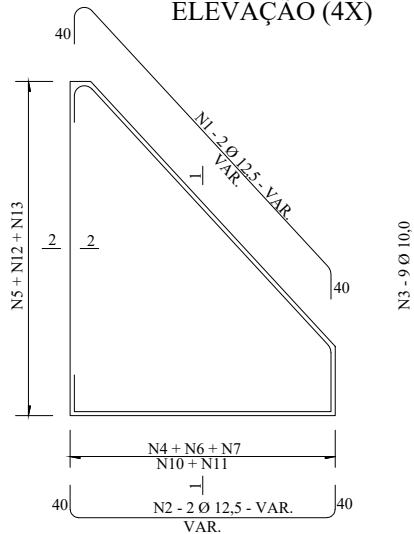
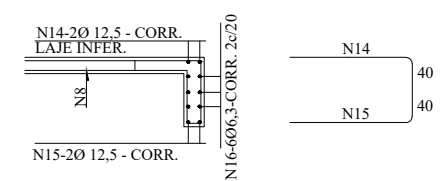
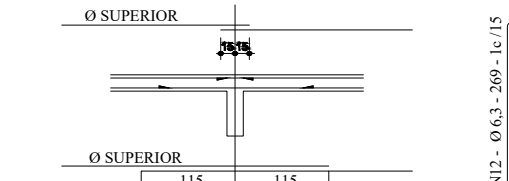


TABELA			
Nº	Ø	Q	COMP.
1	12,5	8	VAR.
2	12,5	8	VAR.
3	10,0	36	270
4	8,0	-	VAR.
5	6,3	-	VAR.
6	8,0	-	VAR.
7	6,3	-	55
8	6,3	-	VAR.
9	6,3	16	VAR.
10	8,0	-	152
11	8,0	-	145
12	8,0	-	269
13	8,0	-	VAR.
14	12,5	4	CORR
15	12,5	4	CORR
16	6,3	12	CORR
17	6,3	-	260

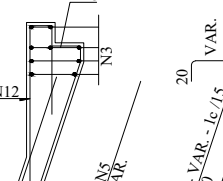
SEÇÃO DA VIGA DE TOPO DA LAJE INFERIOR (2X)



LIGAÇÃO DOS BUEIROS COM AS CABECEIRAS (LAJE INFERIOR)

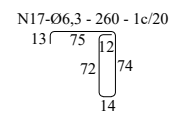


SEÇÃO 2-2 (4X)



NOTAS:

- 1) AS QUANTIDADES DAS ARMADURAS SERÃO DETERMINADAS PELAS MEDIDAS REAIS DA FORMA PARA CADA TIPO DE BUEIRO
- 2) A TABELA ESTÁ COMPUTADA PARA DUAS CABECEIRAS



SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE LAGES	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA		CREA/SC - 130324-0		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO	
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES		CREA/SC - 175448-8		CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	
DESENHO: LUIZ RICARDO	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Fernando Nunes Audiber - T1		Data: 10/25	Prancha: 05
TOPOGRAFIA:	ÁREA: 4.641,65 m²	ESCALA: S/ESCALA			