

**LEGENDA**

Alinhamento Fiscal	Asfalto Projetado
Eixo da rua existente	Alcôfio projetado
Bordo pista existente	Enfiamento
Curvas de Nivel	Enfi calçadas
Boca de Lobo Existente	Revoação de poste
Muro fio existente	Civico
Poste Cevex Existente	
Talvegue existente	
Planta de Ônibus	

**LEGENDA - PROJETADO**

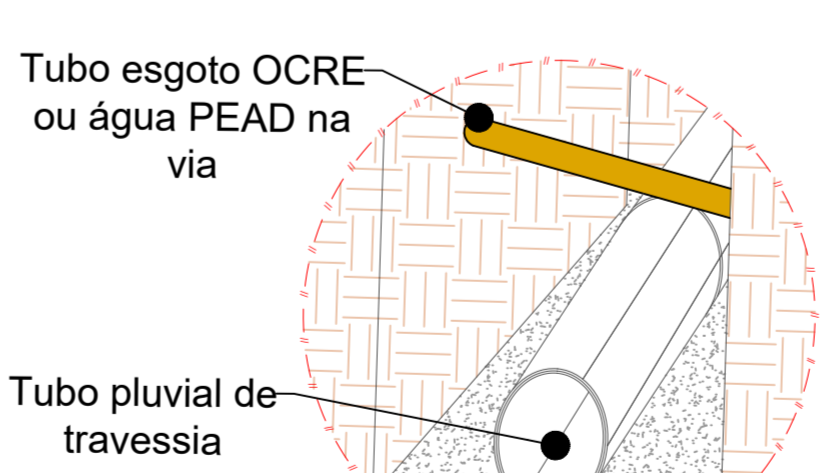
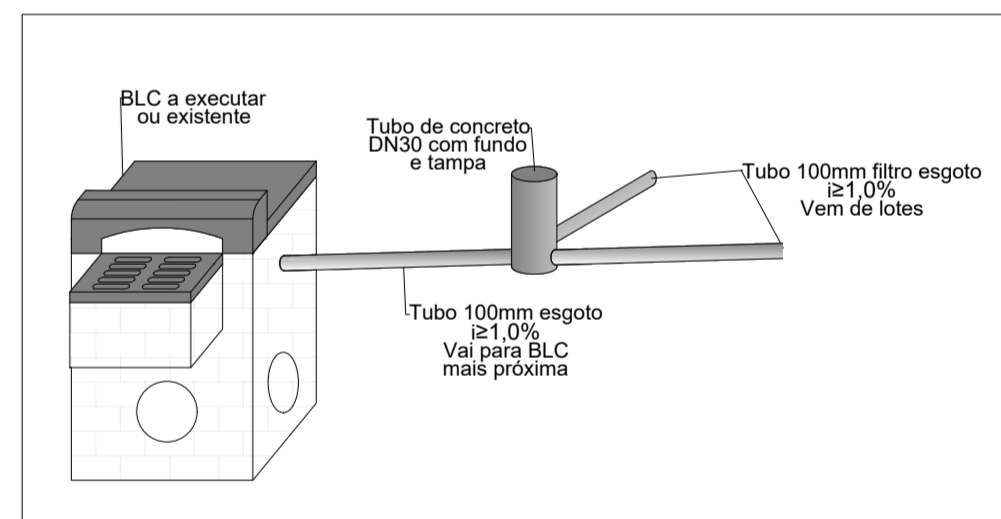
BLC DN 40 e 60	Tubo DN40
Caixa a isolar	Tubo DN60
Boca a reformar	Tubo DN80
BLC DN 80	Tubo DN100
BLC DN 100	Tubo DN120
BLC DN 120	Tubo a remover
Caixa passagem	Ligação lote esgoto/filtro
CI esgoto a recomp.	
CI pluvial a recomp.	Ligação lote pluvial

**OBJ: DRENAGEM**  
Este projeto tem como objetivo proporcionar a rede de drenagem urbana, visando a melhoria das condições de saneamento básico e a prevenção de enchentes e danos materiais em decorrência de alagamentos.

**OBJ: SINALIZAÇÃO**  
Este projeto tem como objetivo proporcionar a sinalização viária adequada para garantir a segurança e a fluidez do tráfego na via projetada.

**LEGENDA - PROJETADO**

Suporte Placa
Tachão Bidirecional
Placas de Regulamentação
Placas de Avertência
Placas de Serviço
Sinalização de eixo viário
Sinalização de bordo viário

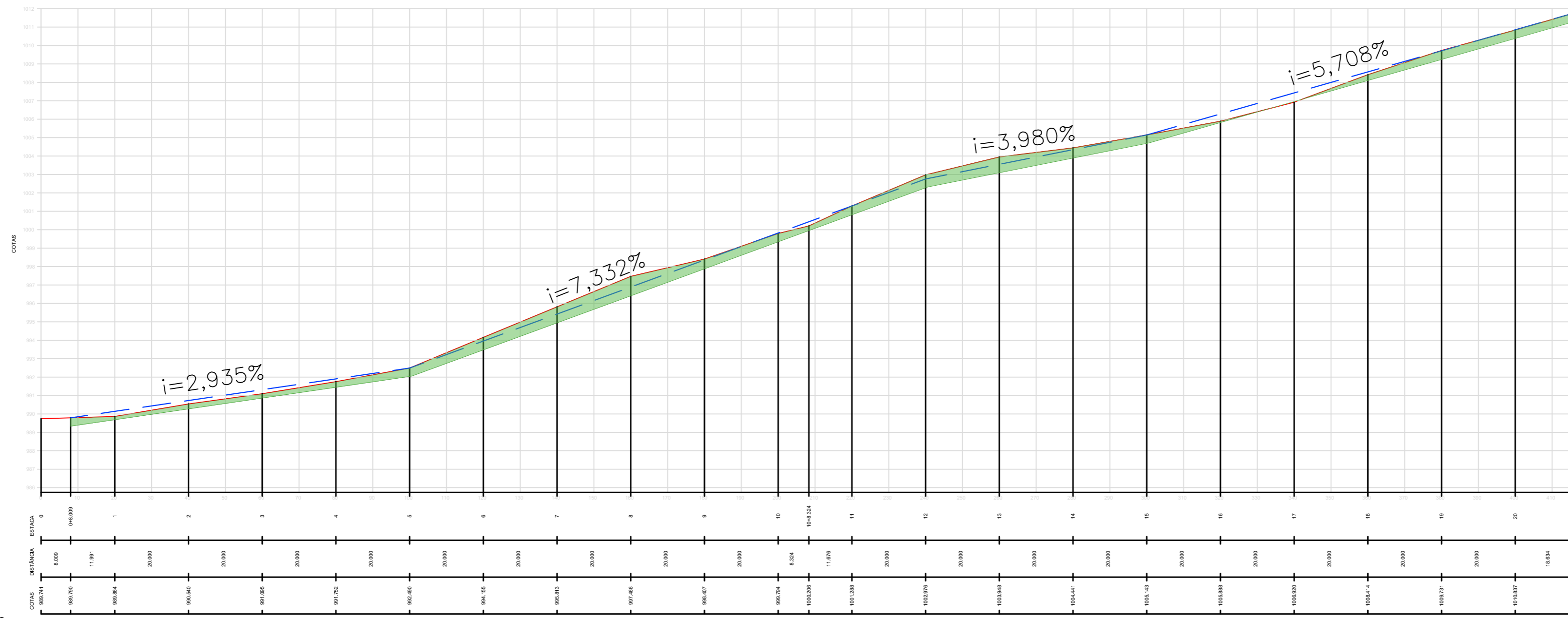


- Notas:**
- 1 - Antes do início das obras, deve-se verificar a existência da tubulação de esgoto e água da via projetada, bem como sua cota, ajustando a altura das caixas para garantir a inclinação da tubulação pluvial, a qual deve ter inclinação mínima de 0,5%.
  - 2 - O tubo pluvial deve ser instalado impreritivamente abaixo do tubo de esgoto e água da via projetada.
  - 3 - Os consertos das tubulações de água e esgoto são previstas no orçamento e devem ser executados pela empresa contratada da obra acompanhadas de um fiscal da SEMASA.
  - 4 - Em situações excepcionais, o fiscal da obra deve ser consultado.

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

SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA DIRETOR: ENG. AUGUSTO DE JESUS - #927419 PROJETO: ENG. LEIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 175448-8 DESENHO: ENG. LEIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 175448-8 TOPOGRAFIA: EBER	ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES ENGENHEIRO CIVIL - CREA 175448-8
---	---

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90	ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES ENGENHEIRO CIVIL - CREA 175448-8
<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO <b>ENDEREÇO:</b> RUA CLÉLIO MIOLA - BAIRRO INDUSTRIAL	<b>NOME:</b> GERAL <b>PRANCHA:</b> 01/02
<b>DESCRIÇÃO:</b> - PROJETO DE DRENAGEM - PROJETO DE SINALIZAÇÃO - PERFIL LONGITUDINAL.	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>ÁREAS:</b> ÁREA : 3.341,6675 m <sup>2</sup>	<b>FORMATO:</b> 1101x594mm
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>DATA:</b> 19/05/2025



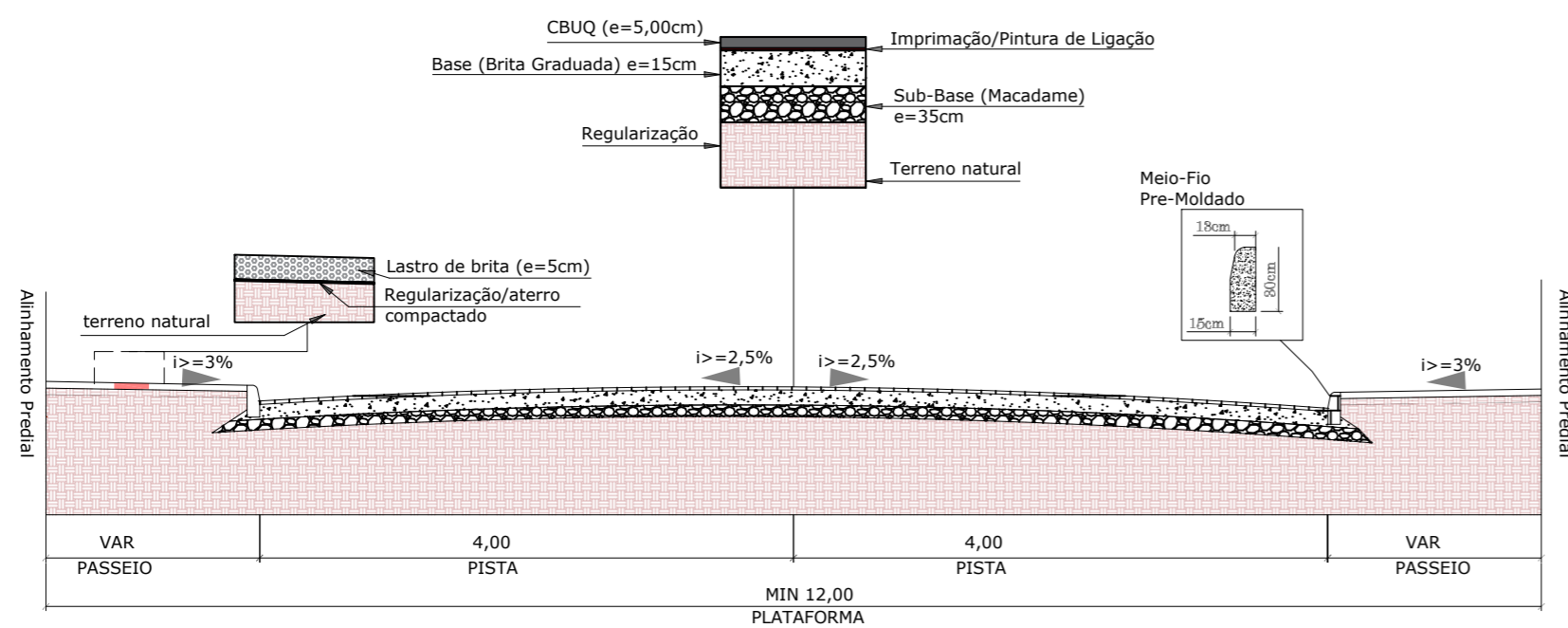
LEGENDA - PERFIL

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

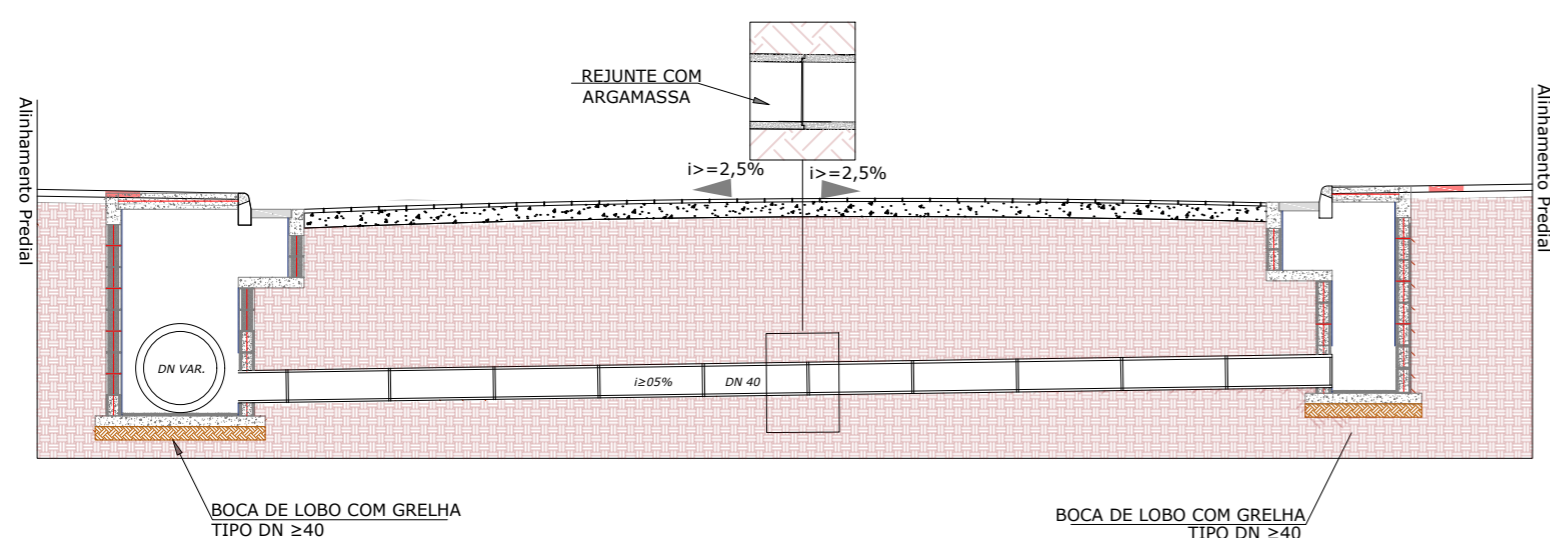
OBS 01: Perfil Longitudinal  
 Volume de corte Total = 1.336,94 m³  
 Volume de aterro = 0,00 m³

Perfil Longitudinal  
 Esc. Horizont.: 1/1000  
 Esc. Vert.: 1/200

Seção Tipo - Geométrico, Pavimentação e Urbanísticos



Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente



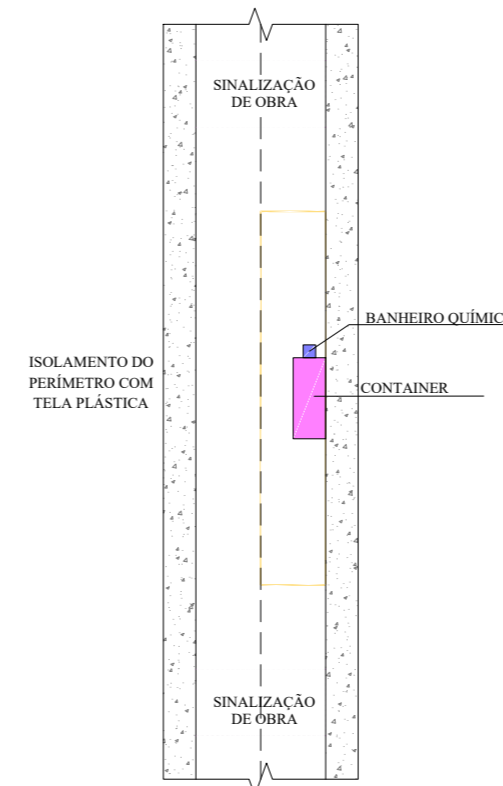
PLACA DE OBRA

SUPORTE PARA PLACA



SINALIZAÇÃO DE OBRA

CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER



PREFEITA CARMEN ZANOTTO 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: CLEBER MACHADO ARRUDA
DIRETOR: ENG. AUGUSTO DE JESUS - 092747-9
PROJETO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 175448-8
DESENHO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC 175448-8
TOPOGRAFIA: ÉDER

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 E INFRAESTRUTURA

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

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
 CNPJ 82.777.301/0001-90

ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 175448-8

OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: RUA CLÉLIO MIOLA - BAIRRO INDÚSTRIAL

DESCRIÇÃO:  
 - PERFIL LONGITUDINAL  
 - PERFIS TRANSVERSAL

NOME:  
**PERFIL**

PRANCHA:  
**02/02**

ÁREAS:  
**ÁREA : 3.341,6675 m²**

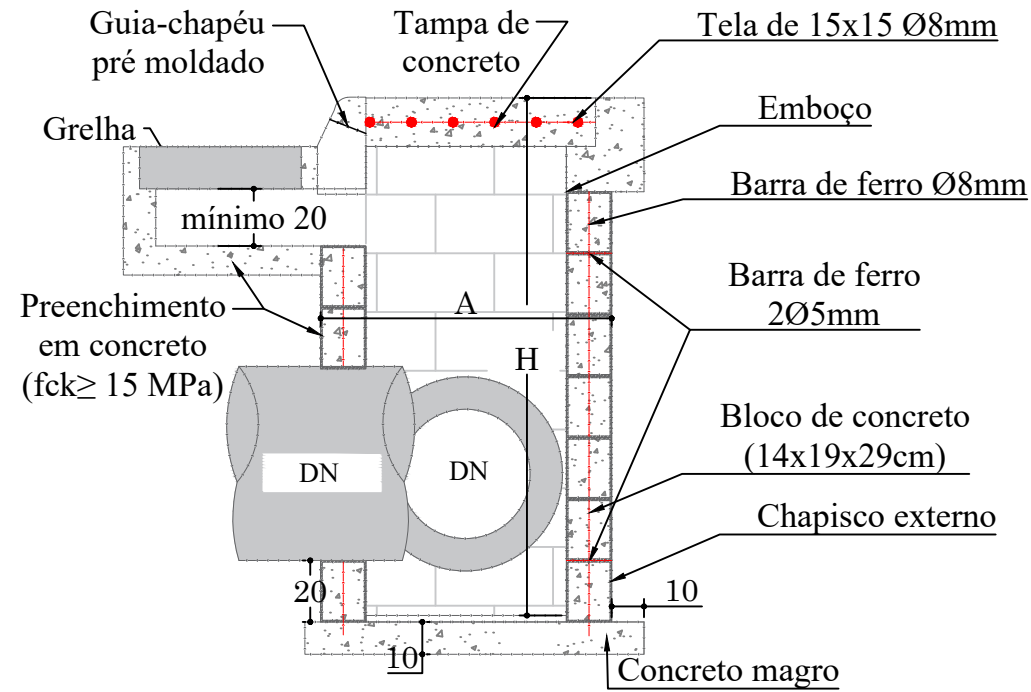
REVISÃO:  
**00**

ESCALA:  
**INDICADA**

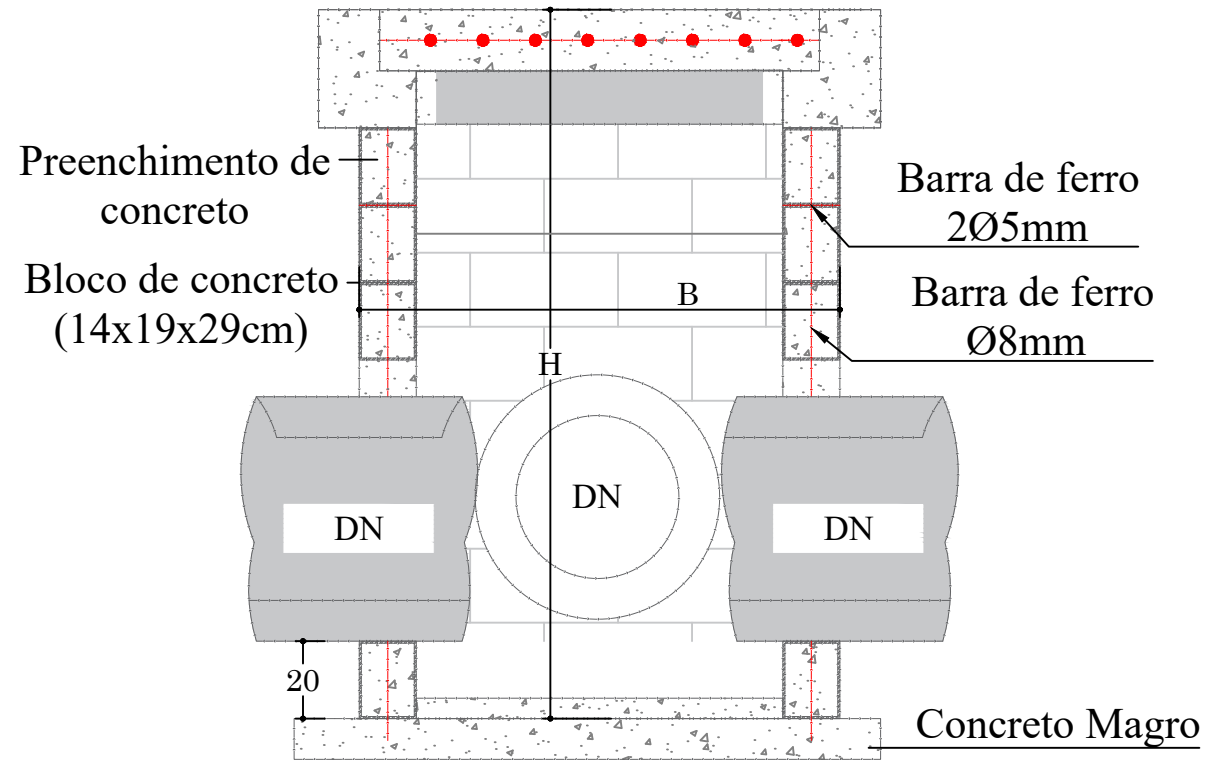
DATA:  
**19/05/2025**

FORMATO:  
**A2**

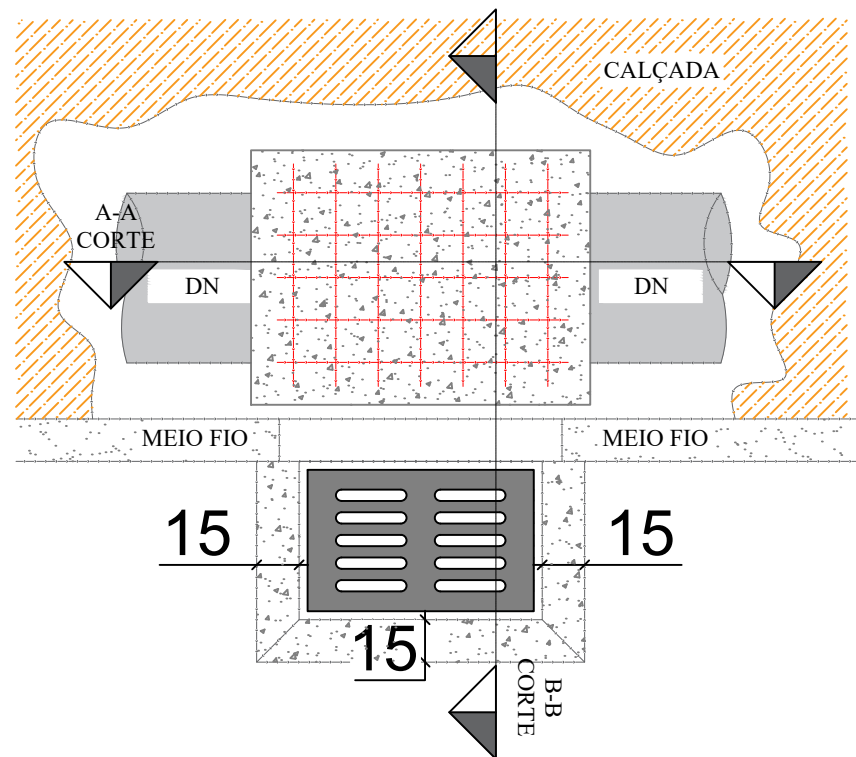
### CORTE B-B



### 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

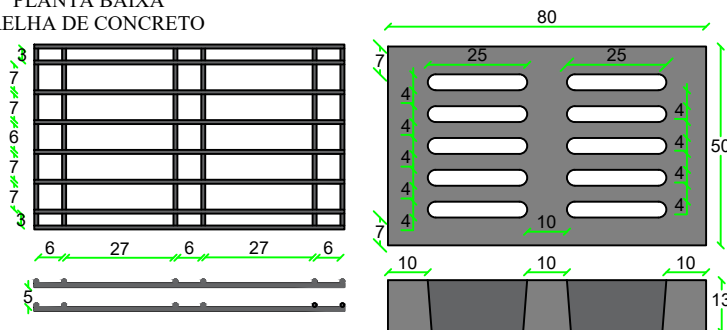
\*Dimensões externas

\*\*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



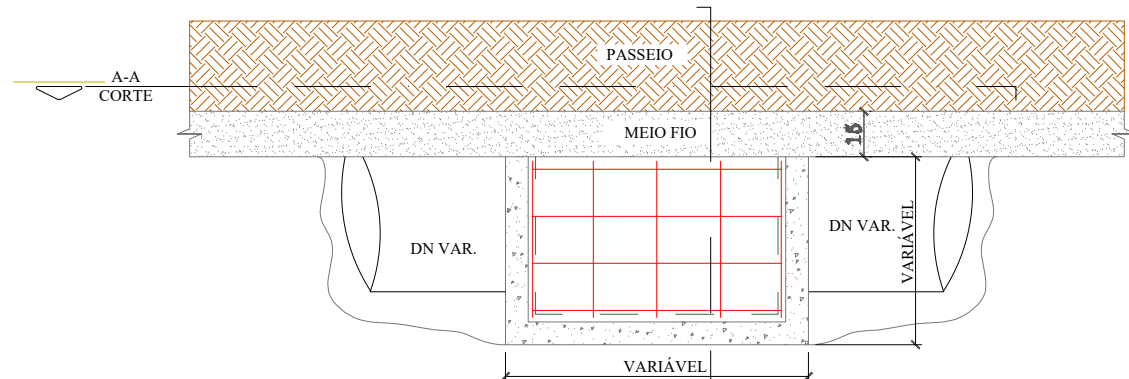
QUANTIDADE DE FERRAGEM: FERRO 10mm  
12 BARRAS DE 48cm  
16 BARRAS DE 78cm  
TOTAL DE 18,24m

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

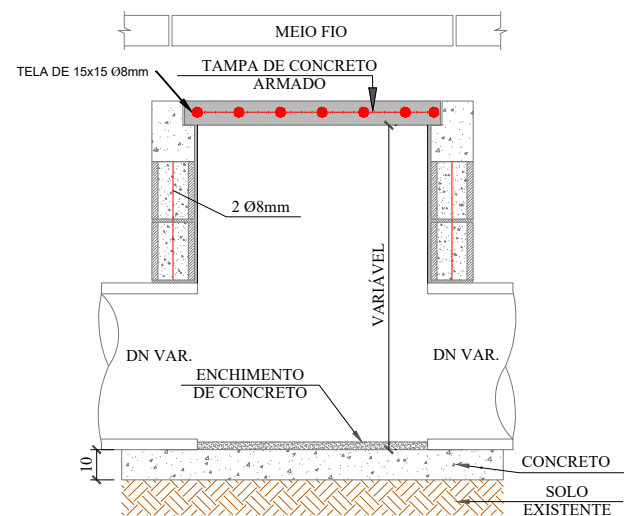
SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		
DIRETOR: ENG. CIVIL AUGUSTO DE JESUS CREA/SC - 092747-9	RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8	FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Clélio Miola
DESENHO: LUIZ RICARDO	ÁREA: 0,00 m <sup>2</sup>	ESCALA: S/ESCALA	Data: 05/25
TOPOGRAFIA:			Prancha: 01

# CAIXA DE LIGAÇÃO

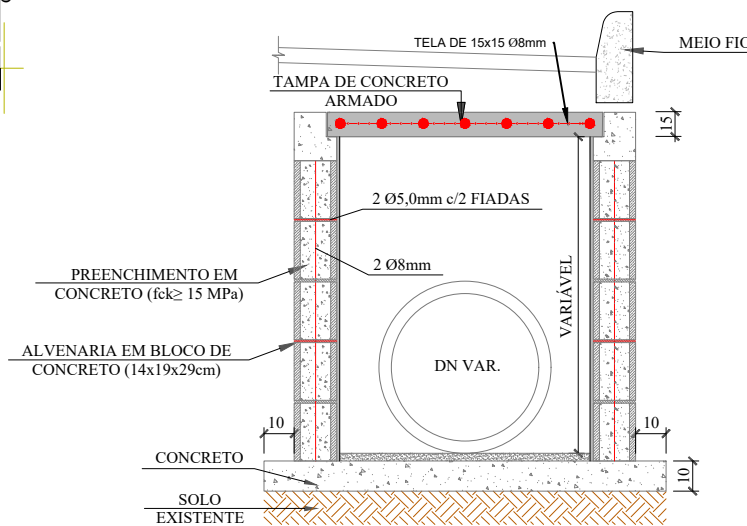
## PLANTA BAIXA



## 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

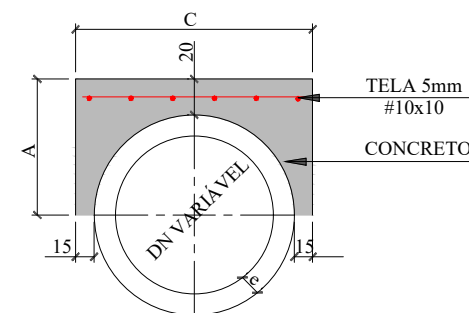
### Dimensões externas

\*\*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.

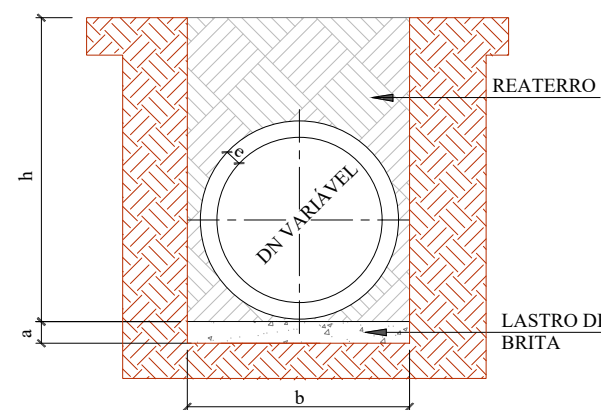
Considerar tamanho das bocas de lobo DN30 = DN 40 - 60 I.

# ENVELOPAMENTO DE TUBO



DN (mm)	CONSUMO POR METRO LINEAR			DIMENSÕES			
	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

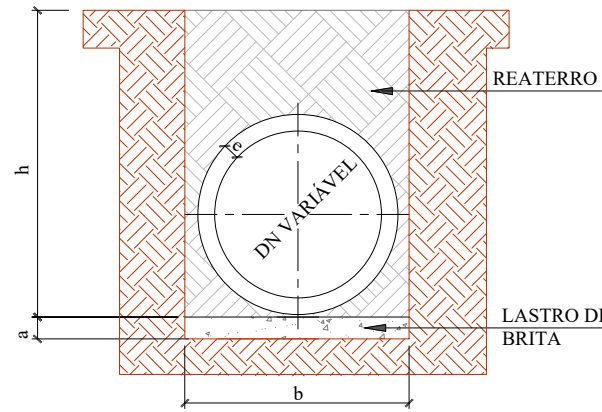


DN	a (cm)	QUADRO DE DIMENSÕES			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE LAGES	
DIRETOR: ENG. CIVIL AUGUSTO DE JESUS CREA/SC - 092747-9		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 Clélio Miola	
DESENHO: LUIZ RICARDO		ÁREA: 0,00 m²		Data: 05/25	
TOPOGRAFIA:		ESCALA: S/ESCALA		Prancha: 02	

ESCAVAÇÃO DE VALA

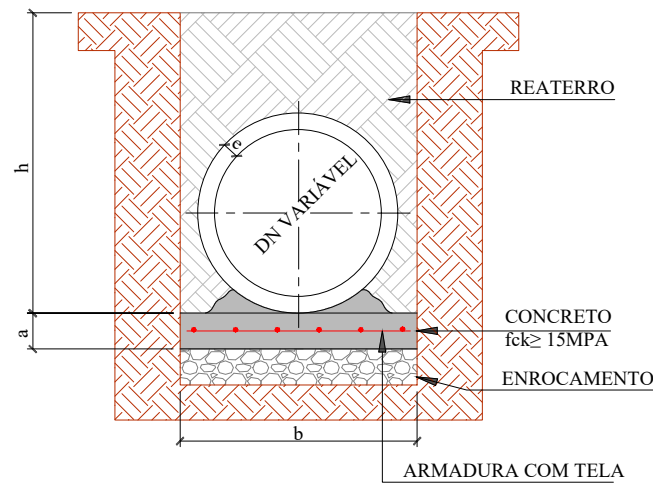
REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



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

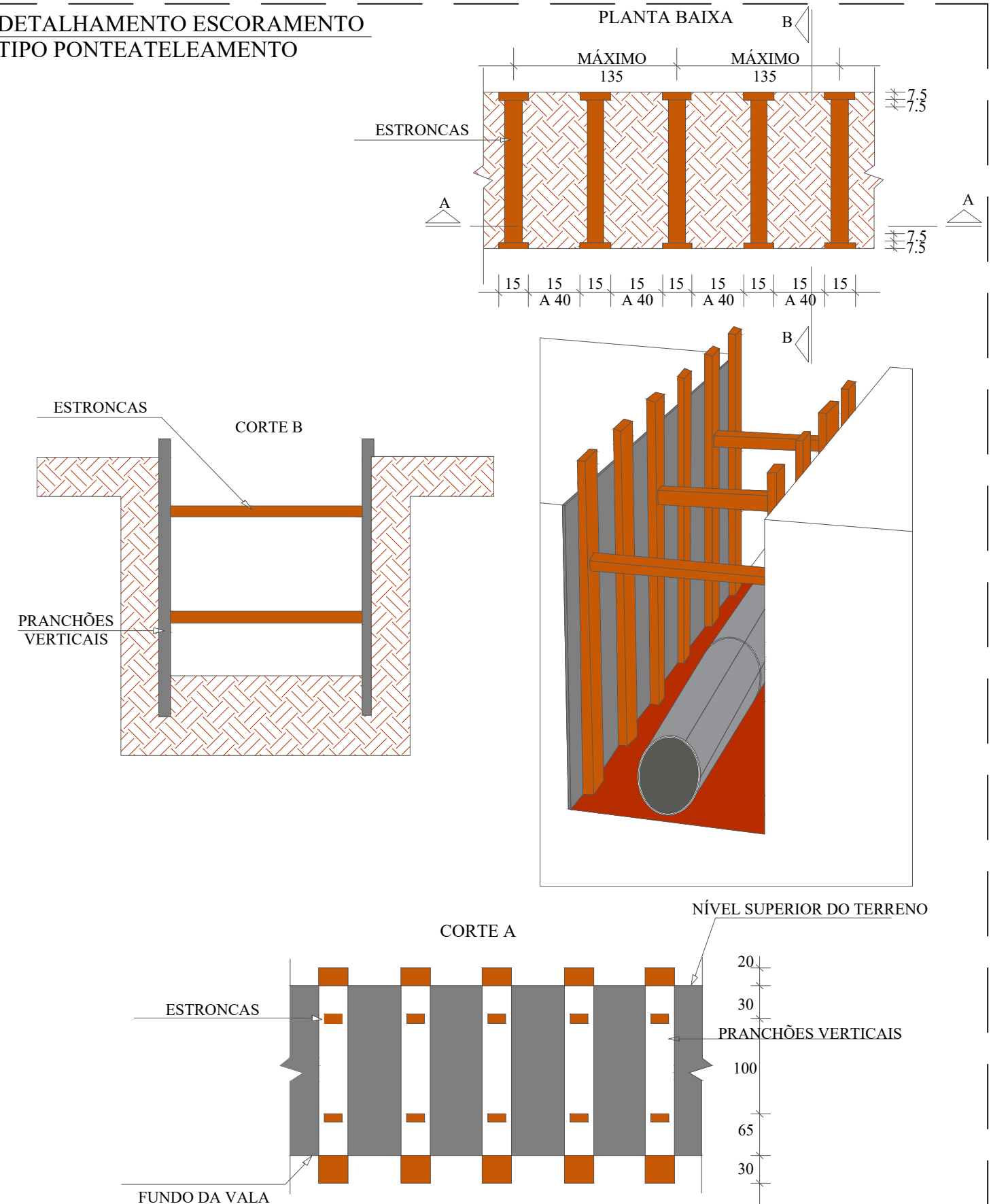
ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES



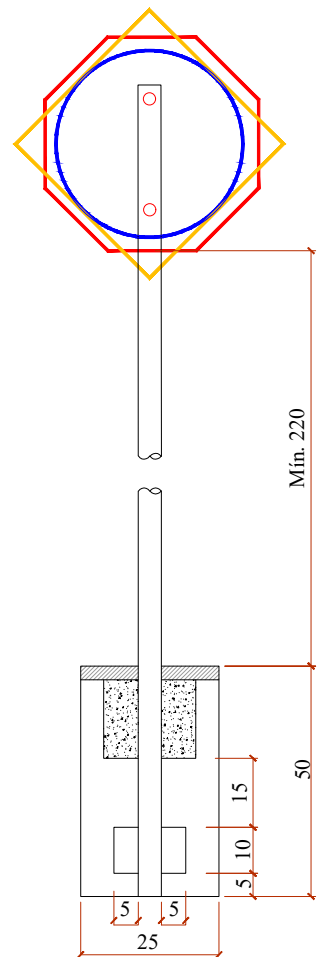
QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	15	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO

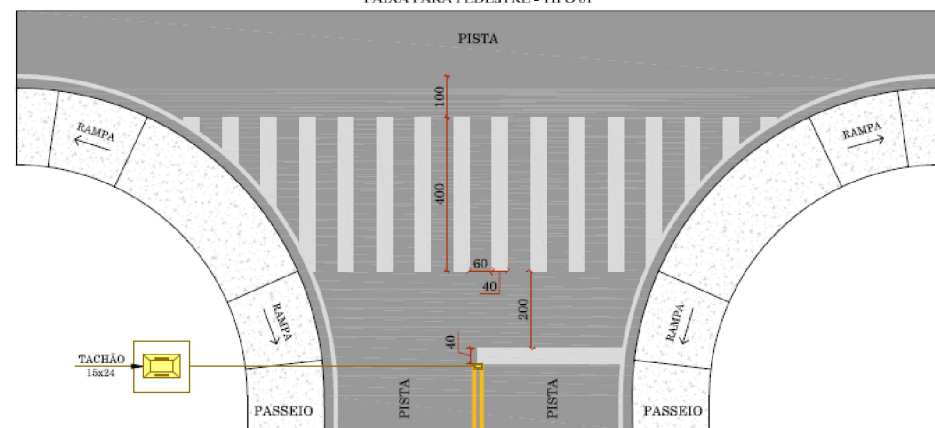


SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE LAGES	
DIRETOR: ENG. CIVIL AUGUSTO DE JESUS CREA/SC - 092747-9		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO		CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Clélio Miola		Data: 05/25	Prancha: 03
DESENHO: LUIZ RICARDO	FOLHA: A3	ÁREA: 0,00 m²	ESCALA: S/ESCALA		

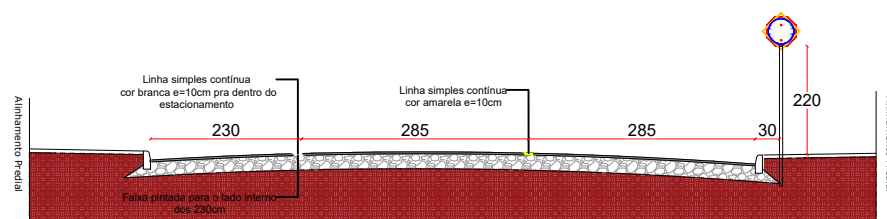
SINALIZAÇÃO VERTICAL



FAIXA PARA PEDESTRE - TIPO 01



PERFIL DE SINALIZAÇÃO  
ESC.: 1/100



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 AMARELAS 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

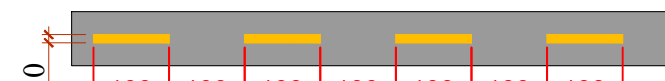
LINHA SIMPLES CONTÍNUA  
(LFO-1)



LINHA DUPLA CONTÍNUA  
(LFO-3)



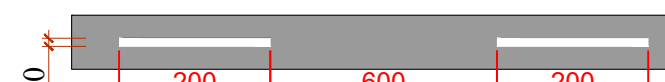
LINHA DE CONTINUIDADE  
(LCO)



LINHA DE BORDO / LINHA SIMPLES CONTÍNUA  
(LBO) (LMS-1)



LINHA SIMPLES SECCIONADA  
(LMS-2)



MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO  
(MER)



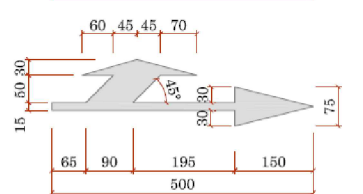
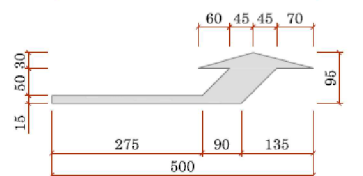
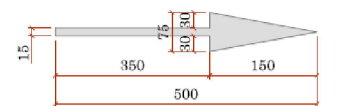
MARCA DELIMITADORA PARA DE VEICULOS ESPECIFICOS  
(MVE)



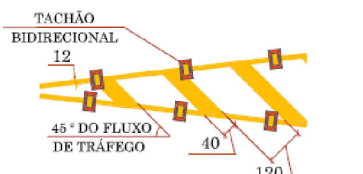
LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS  
(PARA CICLOFAIXA)



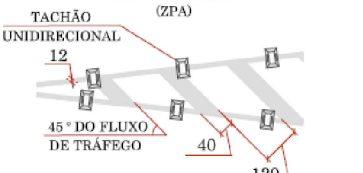
SETA INDICATIVA DE POSICIONAMENTO  
NA PISTA PARA EXECUÇÃO DE MOVIMENTO (PEMO)



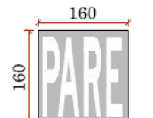
ZEBRADO DE PREENCHIMENTO  
DE ÁREA DE PAVIMENTO  
NÃO UTILIZÁVEL  
(ZPA)



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



SÍMBOLO INDICATIVO DE "PARE"



SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		PREFEITURA DE <b>LAGES</b>	
DIRETOR: ENG. CIVIL AUGUSTO DE JESUS CREA/SC - 092747-9		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		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Clélio Miola		Data: 05/25	Prancha: 05
DESENHO: LUIZ RICARDO	FOLHA: A3	ÁREA: 0,00 m²	ESCALA: S/ESCALA		
TOPOGRAFIA:					