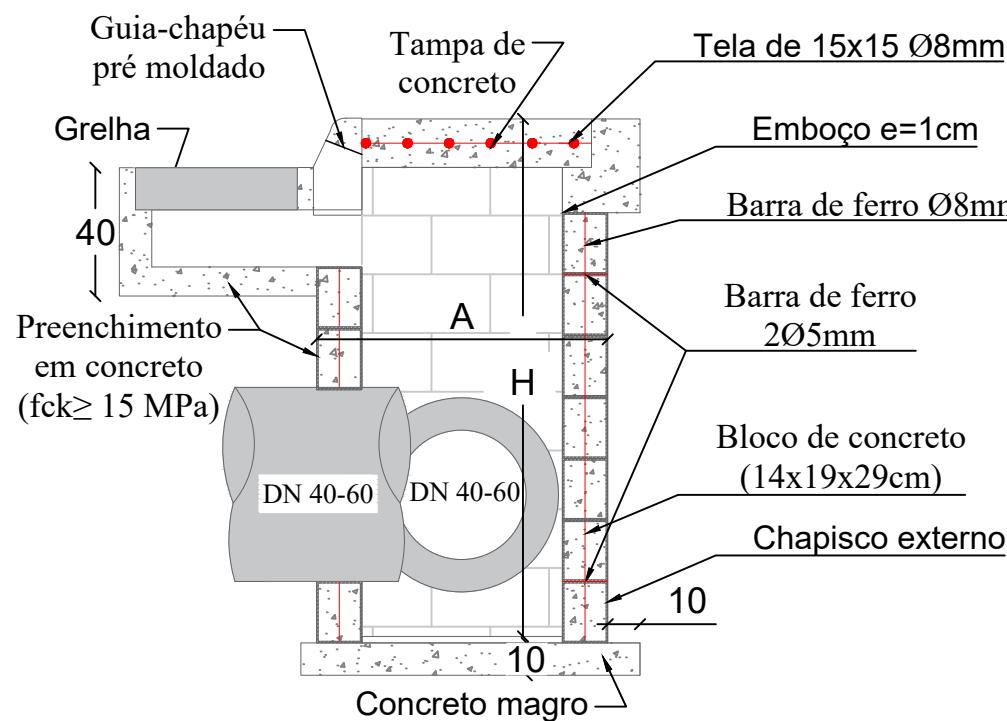
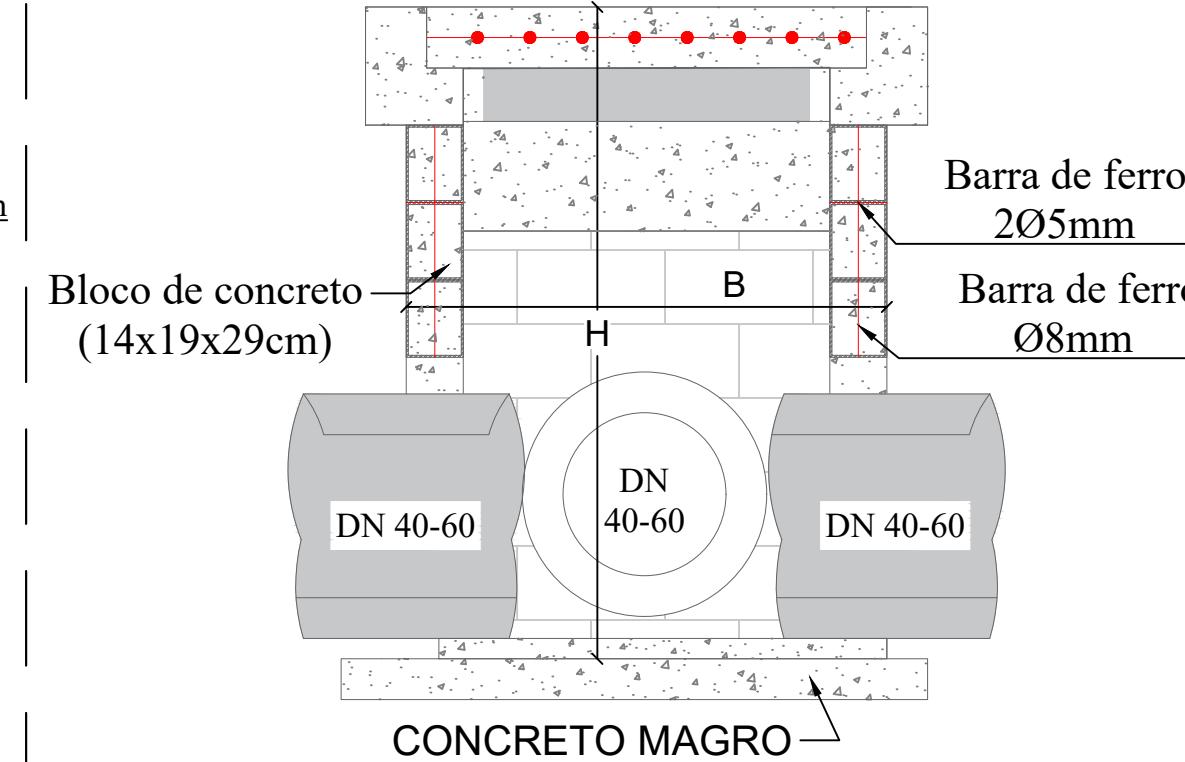


PREFEITURA CARMEN ZANOTTO PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES <b>LAGES</b> CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE: (49) 3019-7400	SECRETÁRIO: CLEBER MACHADO ARRUDA DIRETOR: ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC - 198324-0 PROJETO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREA/SC - 175448-5 DESENHO: EST. NATHALIA OLIVEIRA TOPOGRAFIA: SEPLAM - EDER	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTÓVÃO CEP 88509-175, FONE: (49) 3019-7548	<b>SPO</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTÓVÃO CEP 88509-175, FONE: (49) 3019-7548
ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC- 175448-8			
OBRA: REVITALIZAÇÃO RUAS DO MUNICÍPIO	ENDEREÇO: PAVIMENTAÇÃO SERVIDÃO CELSO RIBEIRO ANTUNES - VÁRZEA	DESCRÍÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO; - PROJETO GEOMÉTRICO E URBANÍSTICO; - PROJETO DE DRENAGEM; - PROJETO DE SINALIZAÇÃO; - PROJETO DE INTERFERÊNCIAS.	NOME: <input type="text"/> PRANCHAS: <b>01/01</b>
ÁREAS: 550,474 m <sup>2</sup>	REVISÃO: <b>01</b>	ESCALA: INDICADA	FORMATO: <b>A1</b>
DATA: 01/12/2025			

CORTE B-B



CORTE A-A



PLANTA BAIXA

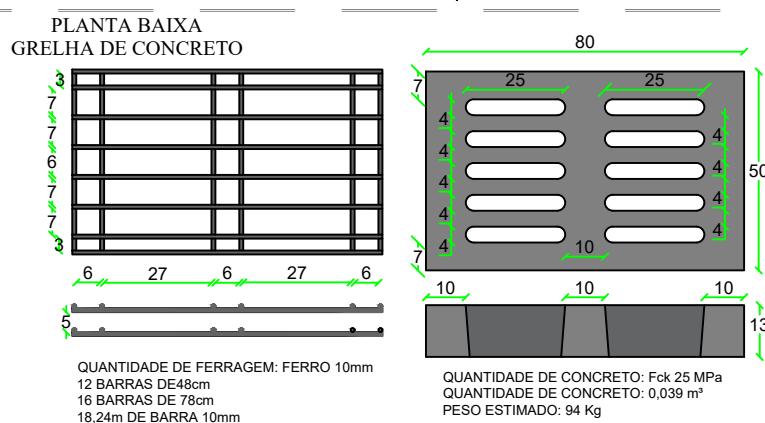
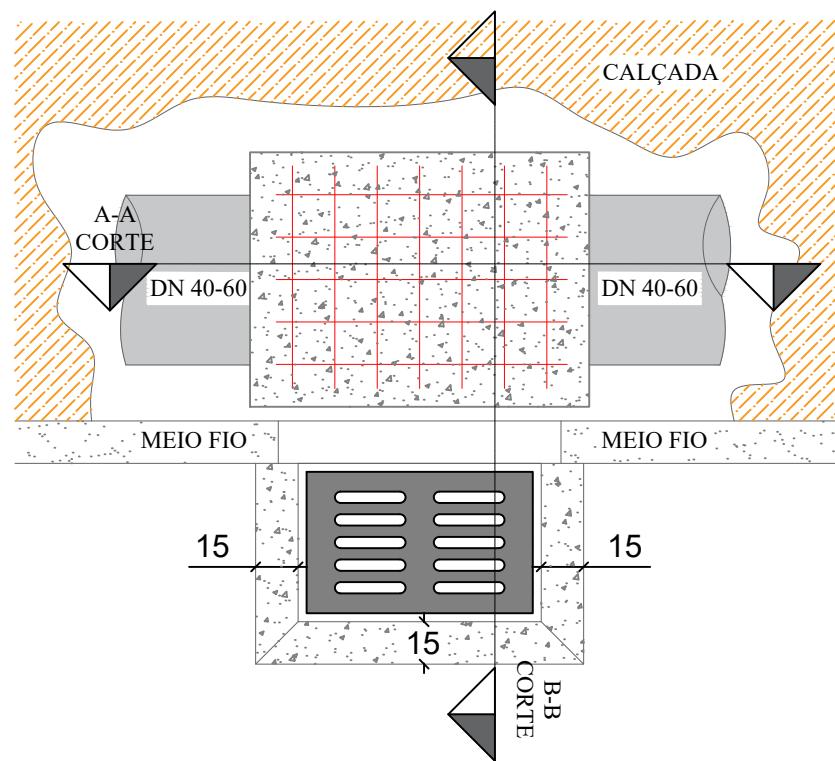


TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO

TIPO	*A (m)	*B (m)	*H (m)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM)	AÇO(kg)			FÔRMAS (m²)	Argamassas			CONCRETO (m³)		
					Ø5mm (longitudinal 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**Ø10 mm (vertical nos 4 cantos)		ASSENTAMENTO (m³) - 1cm	EMBOÇO (m³) interno - 2,5cm de espessura	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

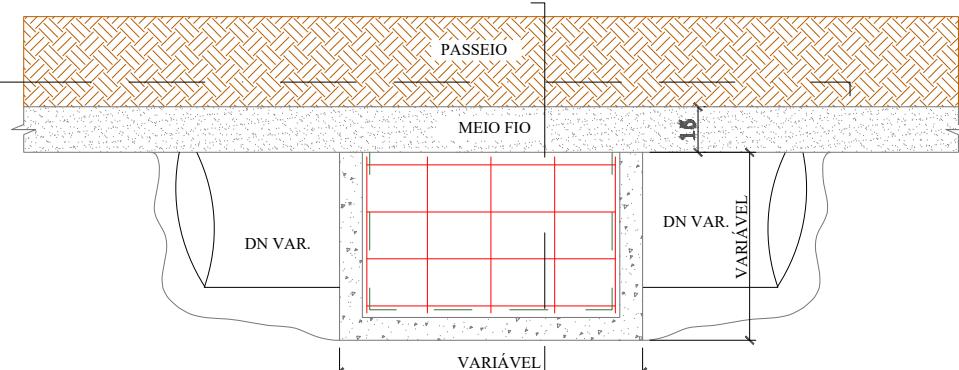
As dimensões da boca de lobo simples deverão seguir as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia.

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

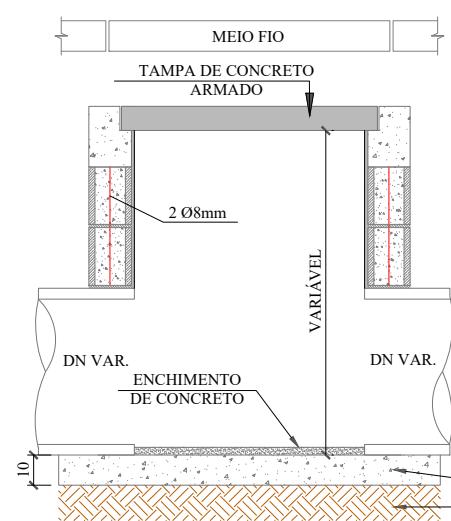
SECRETÁRIO:  
CLÉBER MACHADO ARRUDADIRETOR:  
ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC - 130324-0PROJETO:  
ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8DESENHO:  
LUIZ RICARDOFOLHA:  
A3TOPOGRAFIA:  
ÉDERÁREA:  
0,00 m²ESCALA:  
S/ESCALASECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  
RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO  
CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548Descrição:  
Detalhamento - Projeto Rua  
ProjetadaData:  
12/25Prancha:  
01

## CAIXA DE LIGAÇÃO

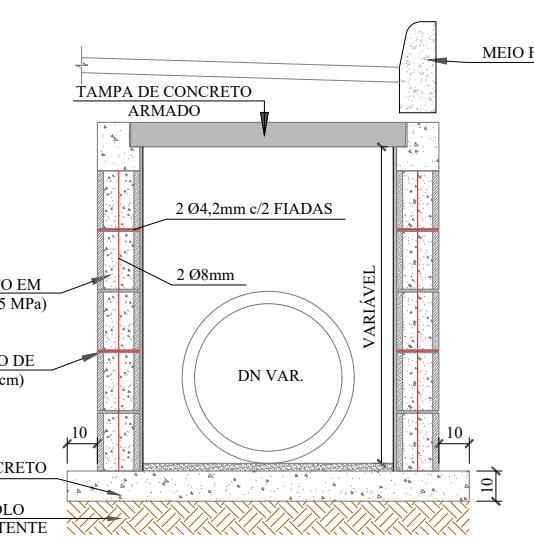
### PLANTA BAIXA



CORTE A-A



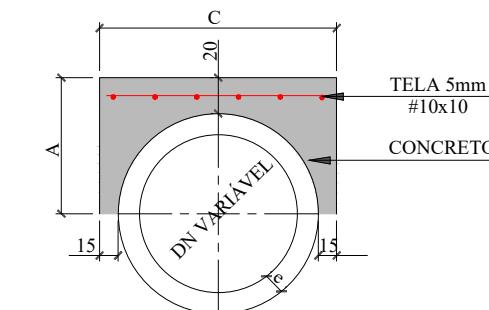
CORTE B-B



### QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA

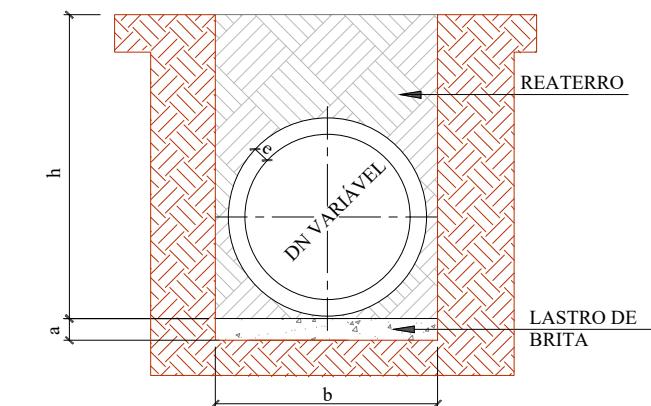
DN	DIMENSÕES			ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m <sup>2</sup> )	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>3</sup> )	AÇO (kg)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )		
	LARG.	COMP.	ALTURA					MAGRO	fck≥ 15MPA	fck≥ 25MPA
40	0,70	0,80	1,00	2,69	0,08	7,98	1,20	0,09	0,13	0,72
60	0,95	1,00	1,10	3,57	0,11	12,80	1,56	0,14	0,19	1,16
80	1,20	1,00	1,22	4,11	0,13	15,84	1,76	0,17	0,23	1,43
100	1,50	1,00	1,50	5,52	0,28	41,68	2,00	0,23	0,28	2,04
120	1,75	1,20	1,74	7,41	0,37	68,03	2,36	0,46	0,48	2,73
150	2,11	0,80	2,10	9,46	0,48	80,59	2,65	0,54	0,55	3,23
p/ Isol. / reform.	0,6	0,80	0,40	1,12	0,03	6,98	1,12	0,12	0,12	0,63

## ENVELOPAMENTO DE TUBO



DN (mm)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	AÇO (Kg/m)	DIMENSÕES			
				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 TRANSVERSAL



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

SECRETÁRIO:  
CLÉBER MACHADO ARRUDA

DIRETOR:  
ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC - 130324-0

PROJETO:  
ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8

DESENHO:  
LUIZ RICARDO

FOLHA:  
A3

TOPOGRAFIA:  
ÉDER

ÁREA:  
0,00 m<sup>2</sup>

ESCALA:  
S/ESCALA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  
RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO: SÃO CRISTÓVÃO  
CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548

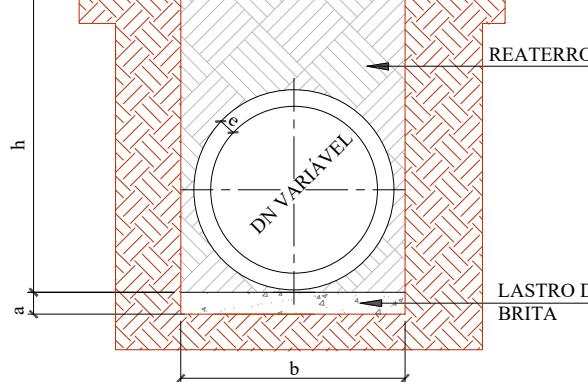
Descrição:  
Detalhamento - Projeto Rua  
Projetada

Data:  
12/25

Prancha:  
02

## DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO

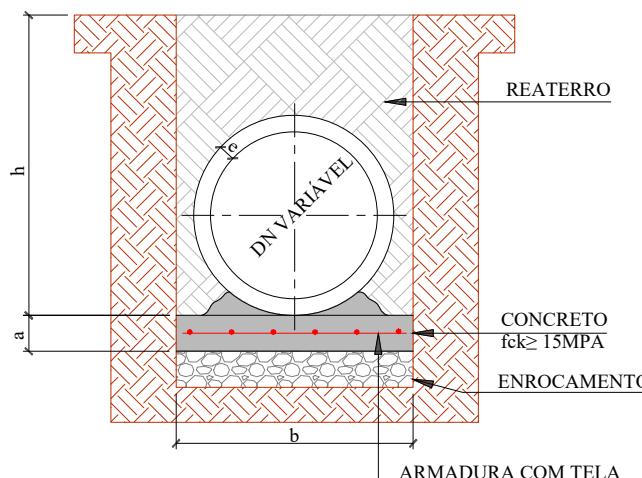
### ESCAVAÇÃO DE VALA



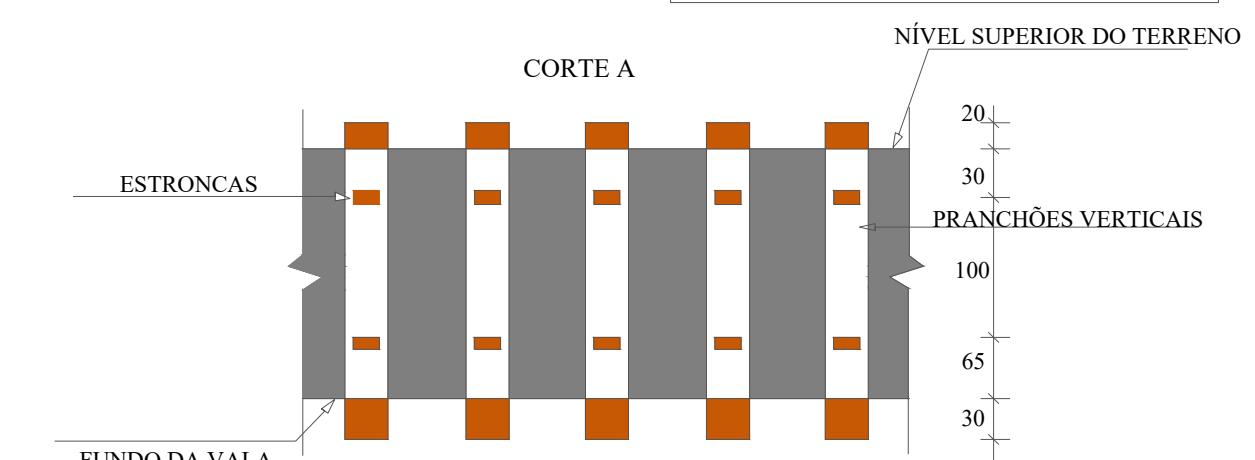
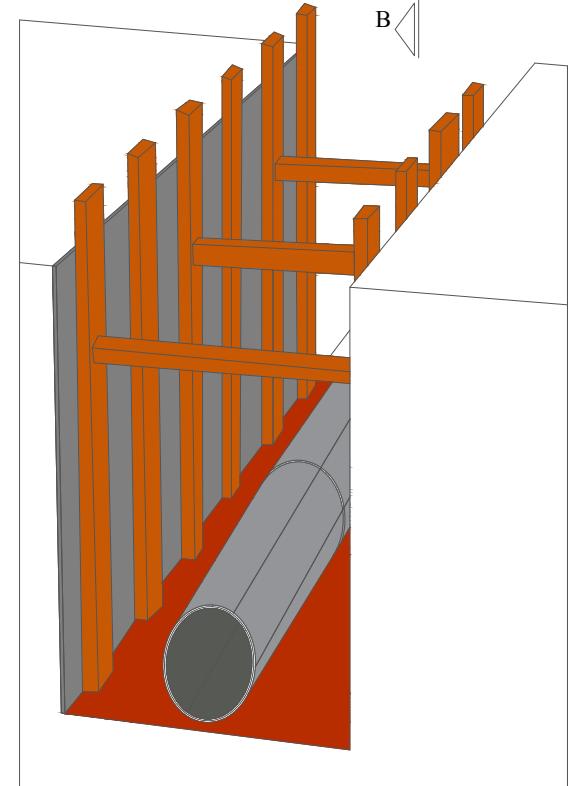
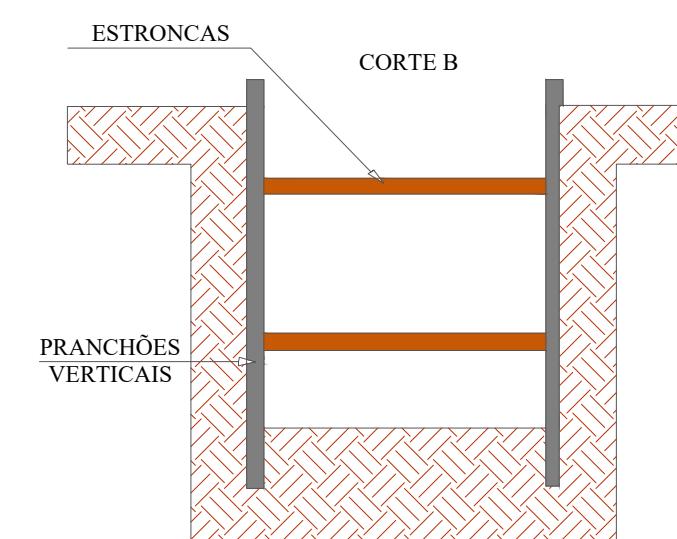
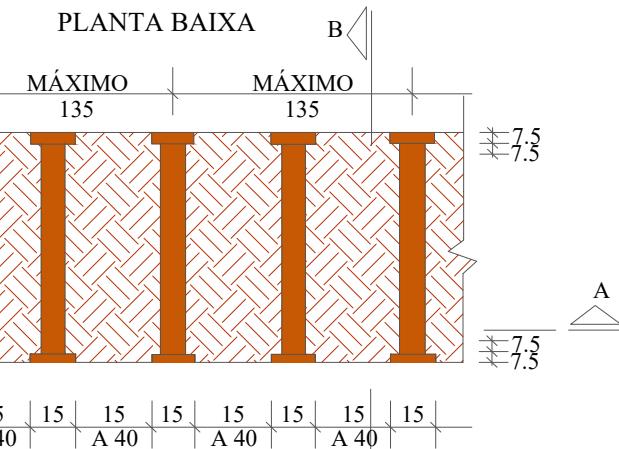
QUADRO DE DIMENSÕES						
DN	a (cm)	b				
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m	
30	10	90	120	150	180	
40	10	120	150	180	210	
60	10	150	180	210	240	
80	10	170	200	230	260	
100	10	190	210	250	280	
120	12	220	260	300	340	
150	15	250	290	330	370	

### ESCAVAÇÃO DE VALA

### BUEIRO TUBULAR SIMPLES

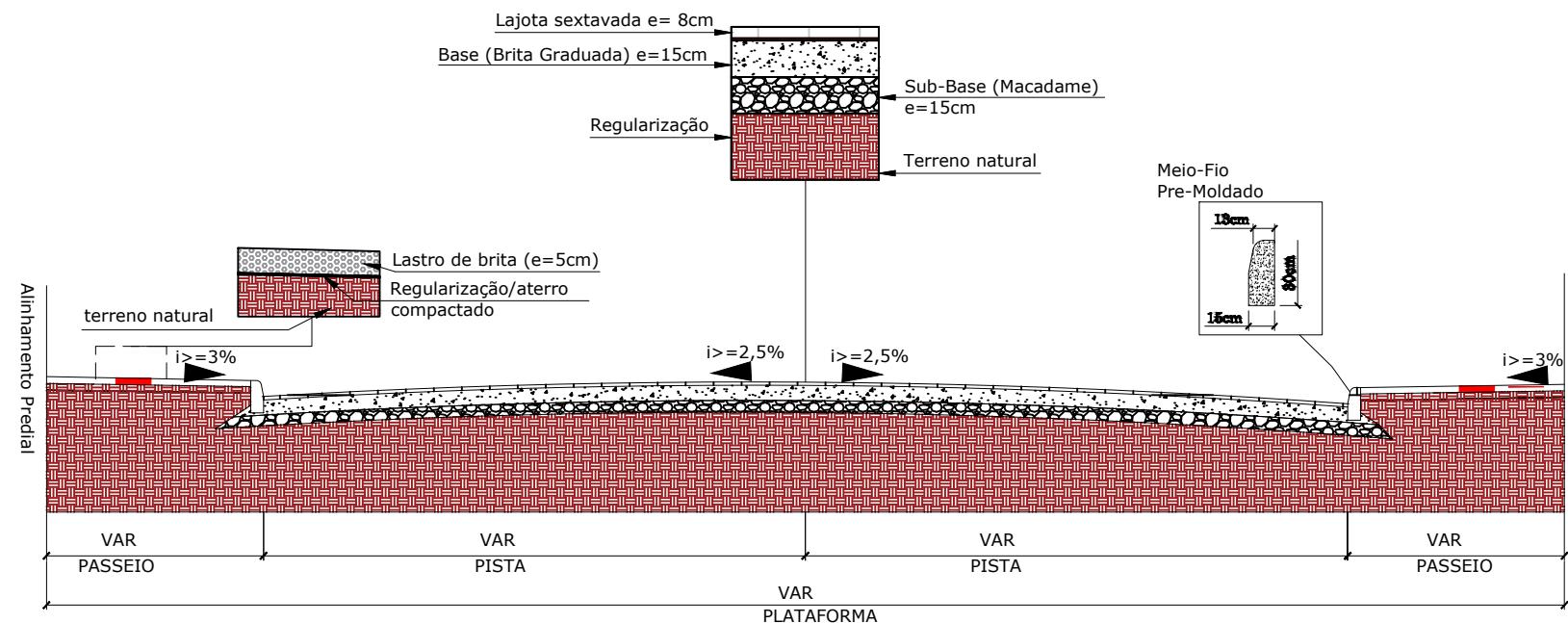


QUADRO DE DIMENSÕES						
DN	a (cm)	b				
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m	
30	10	90	120	150	180	
40	10	120	150	180	210	
60	10	150	180	210	240	
80	10	170	200	230	260	
100	10	190	210	250	280	
120	15	220	260	300	340	
150	15	250	290	330	370	



SECRETÁRIO: CLÉBER MACHADO ARRUDA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548
DIRETOR: ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC - 130324-0	
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8	
DESENHO: LUIZ RICARDO	FOLHA: A3
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA: 0,00 m <sup>2</sup>
	ESCALA: S/ESCALA
Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Projetada	Data: 12/25
	Prancha: 03

Seção Tipo - Geométrico, Pavimentação e Urbanísticos



PLACA DE OBRA

SUporte para placa



DIMENSÃO DE CAVELETE 1,0 x 1,2 m

1,0 x 1,0m

1,0 x 0,5m

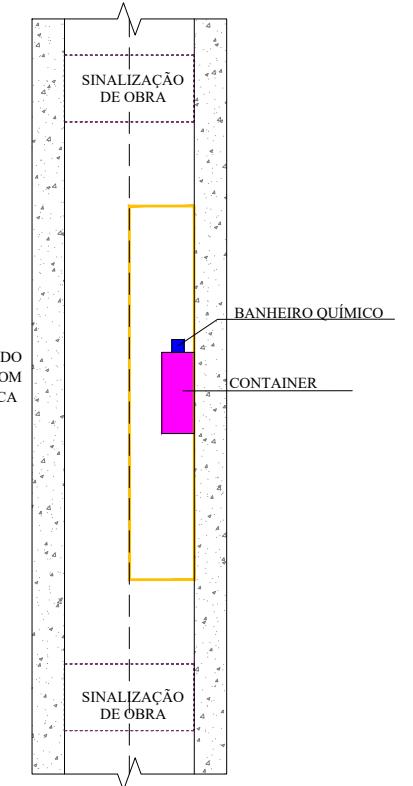
1,0 x 1,0m

1,0 x 1,0m

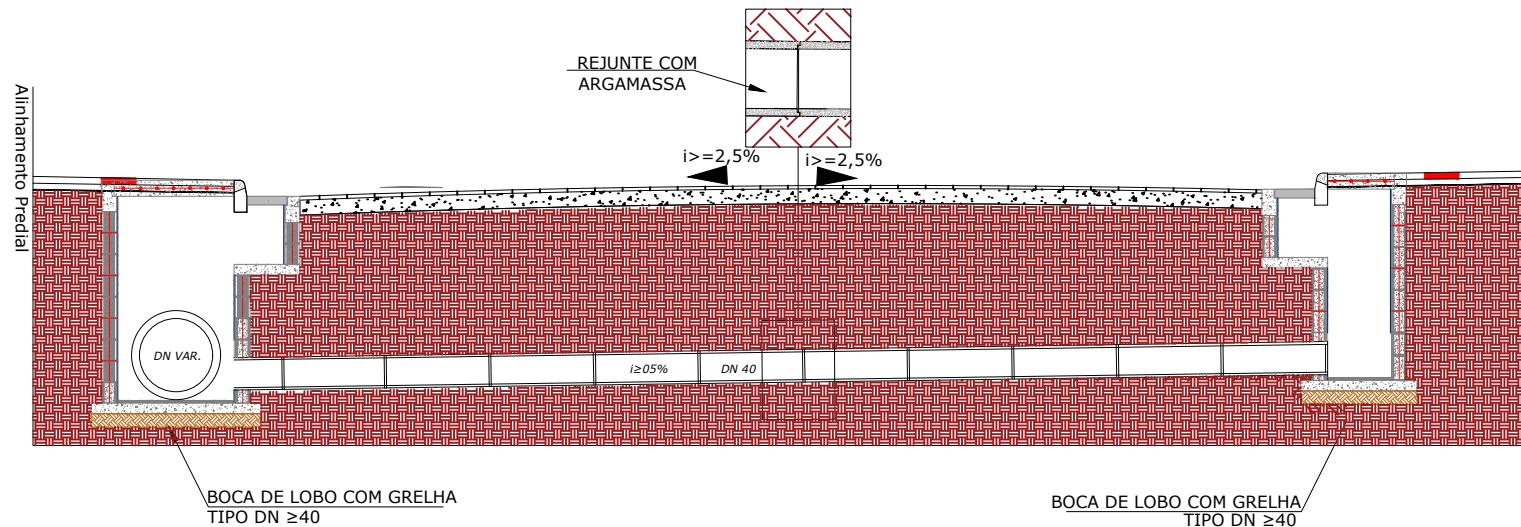
1,0 x 1,0m

SINALIZAÇÃO DE OBRA

CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER



Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente



SECRETÁRIO: CLÉBER MACHADO ARRUDA
DIRETOR: ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC - 130324-0
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8
DESENHO: LUIZ RICARDO
TOPOGRAFIA: ÉDER
FOLHA: A3
ÁREA: 0,00 m <sup>2</sup>
ESCALA: S/ESCALA

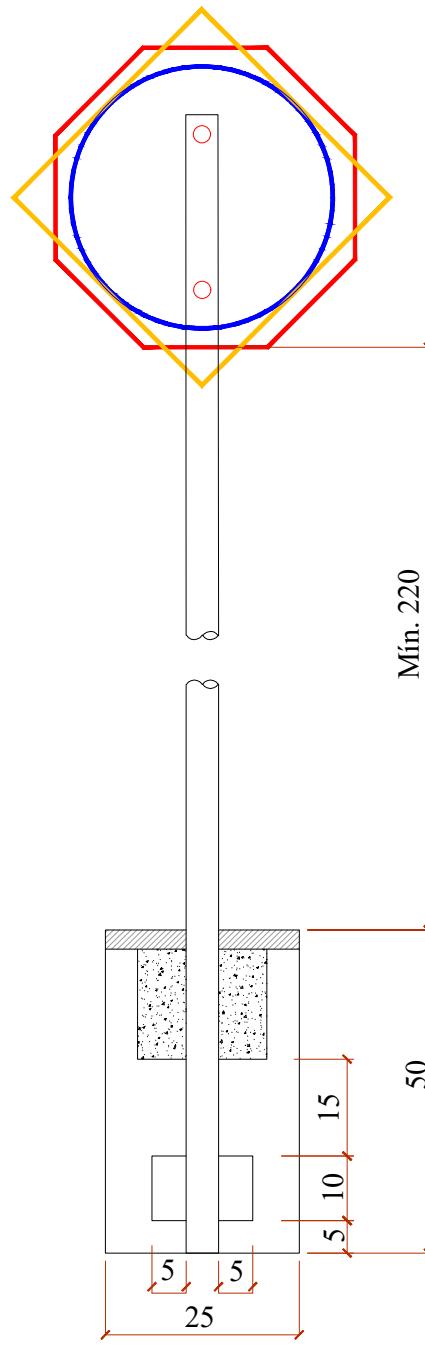
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  
RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO  
CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548

Descrição:  
Detalhamento - Projeto Rua  
Projetada

Data:  
12/25

Prancha:  
**04**

## SINALIZAÇÃO VERTICAL



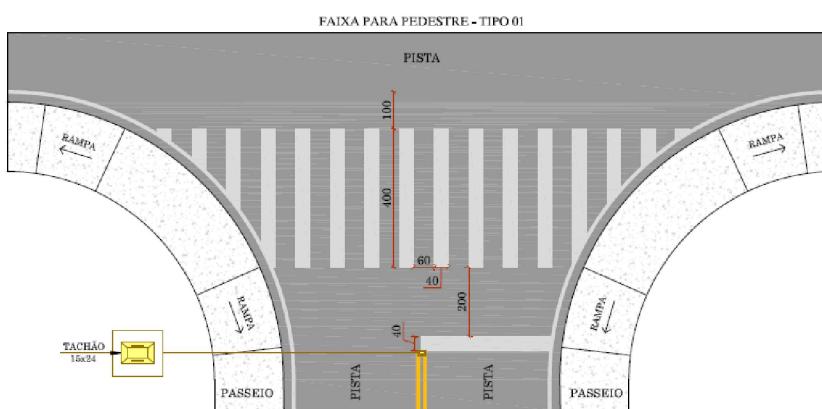
QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
DESCRICAÇÃO	QUANTIDADE	UNID
ESCAVAÇÃO MANUAL	0,03	m <sup>3</sup>
CONCRETO Fck ≥15 MPa	0,03	m <sup>3</sup>
TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2"	3,00	m

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
	R-34 CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=50
	R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L=35
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=50

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
	A-32b PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE	FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELAS SÍMBOLO, ORLA EXTERNA E LEGENDA PRETA	L=50

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

PLACAS DE SERVIÇO			
	TACHÃO 15x24	Utilizar tachão com elemento refletivo na cor da faixa	15x24



## SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

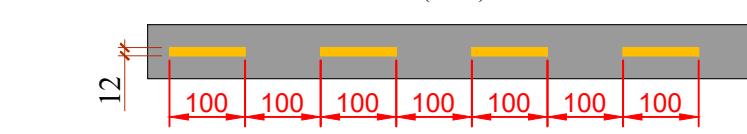
### LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LFO-1)



### LINHA DUPLA CONTÍNUA (LFO-3)



### LINHA DE CONTINUIDADE (LCO)



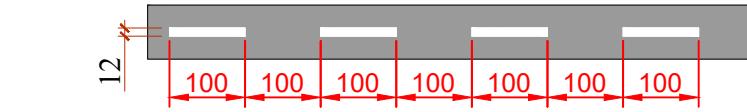
### LINHA DE BORDO / LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LBO) (LMS-1)



### LINHA SIMPLES SECCIONADA (LMS-2)



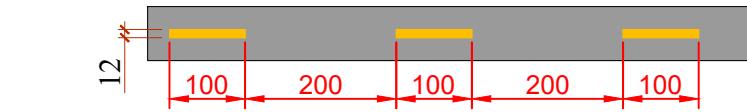
### MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO (MER)



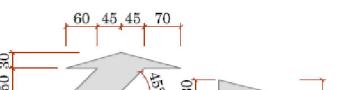
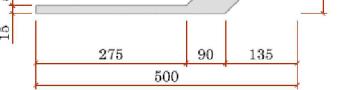
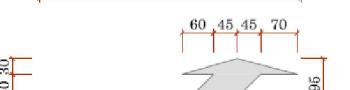
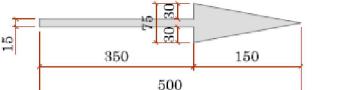
### MARCA DELIMITADORA DE PARA DE VEICULOS ESPECÍFICOS (MVE)



### LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS (PARA CICLOFAIXA)



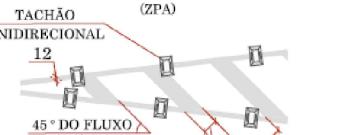
SETA INDICATIVA DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA EXECUÇÃO DE MOVIMENTO (PEMO)



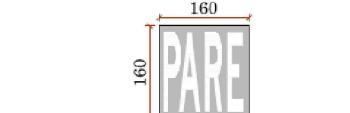
ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)



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



SÍMBOLO INDICATIVO DE "PARE"



SECRETÁRIO:  
CLÉBER MACHADO ARRUDA  
DIRETOR:  
ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREA/SC - 130324-0  
PROJETO:  
ENG. CIVIL LUIZ RICARDO FIGUEIRÓ SOARES CREA/SC - 175448-8  
DESENHO:  
LUIZ RICARDO  
TOPOGRAFIA:  
ÉDER

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA  
RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO  
CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548

Descrição:  
Detalhamento - Projeto Rua  
Projetada  
Data: 12/25  
Prancha: 05

FOLHA: A3  
ÁREA: 0,00 m<sup>2</sup>  
ESCALA: S/ESCALA