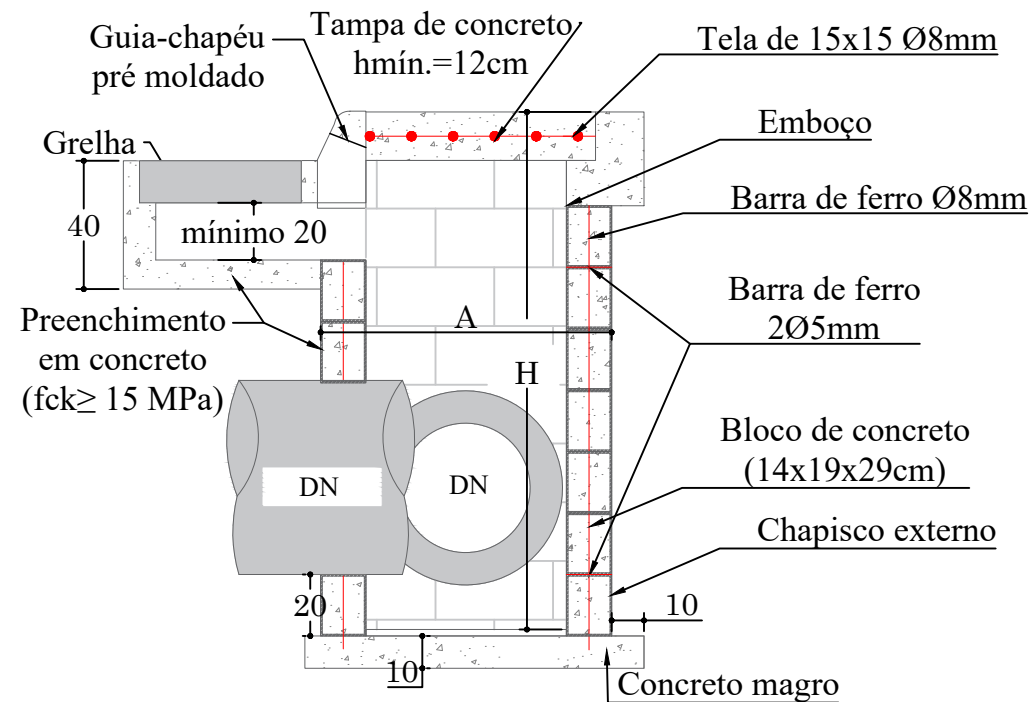


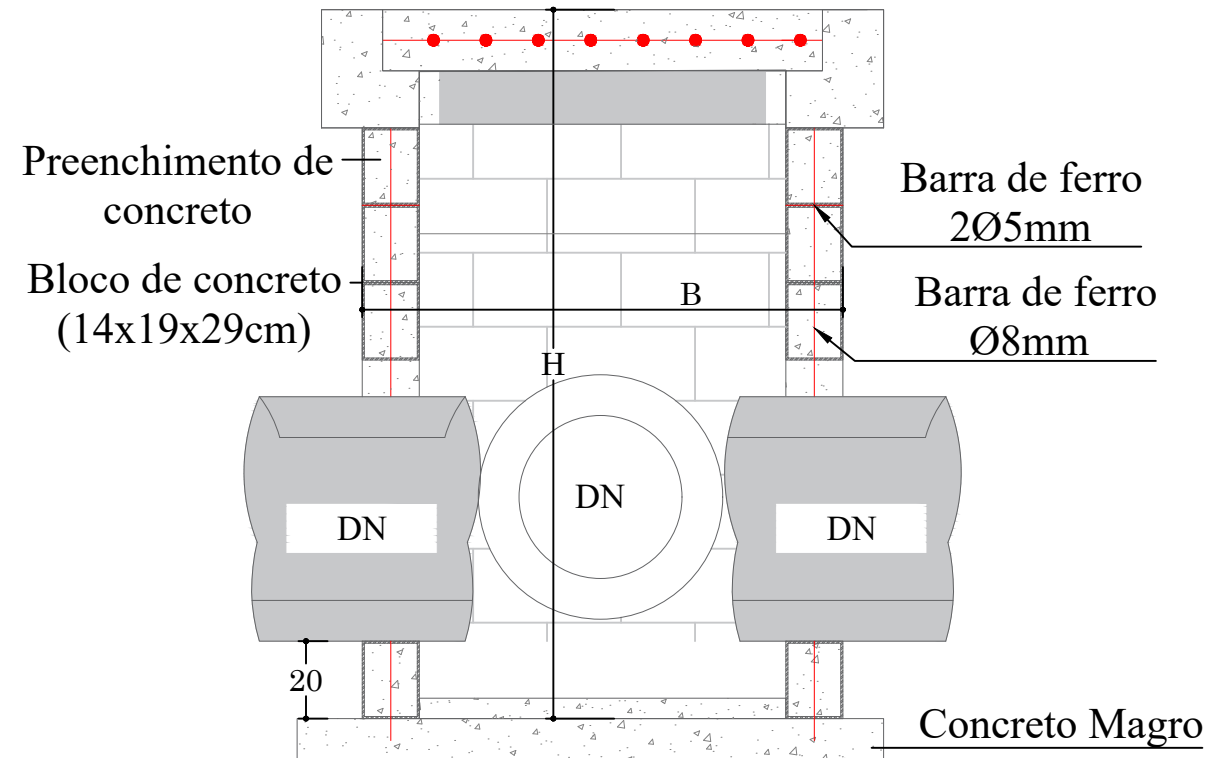
ESTAQUEAMENTO	10	11	12	13	14	15
COTA DO TERRENO	907,958	909,152	909,376	908,421	907,548	907,535
COTA DO GREIDE	908,120	909,348	909,492	908,570	907,660	907,483

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		SMOI SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTÓVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	
SECRETÁRIO: CLEBER ARRUDA MACHADO			
DIRETOR: ENG. FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA - CREASC 138324-9			
PROJETO: ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES - CREASC 175448-8			
DESENHO:			
TOPOGRAFIA:			
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90		ENG. LUIZ RICARDO F. SOARES ENGENHEIRO CIVIL - CREA 157234-6	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO			
ENDEREÇO: RUA TEIXEIRA DE FREITAS - TRECHO 2 - COPACABANA			
DESCRIÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO - PROJETO DRENAGEM - PROJETO SINALIZAÇÃO		NOME: LEV/GEO/ SIN/DRE PRANCHA: 01/01	
ÁREAS: ÁREA : 506,7863 m²		REVISÃO: 00	
ESCALA: INDICADA	DATA: 01/03/2026	FORMATO:	

CORTE B-B



CORTE A-A



PLANTA BAIXA

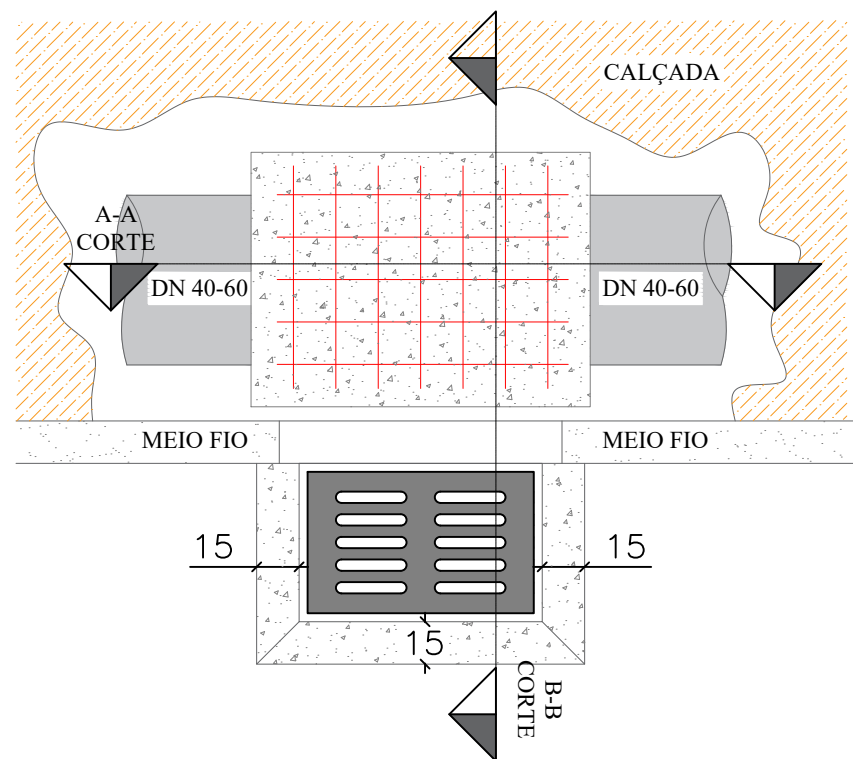
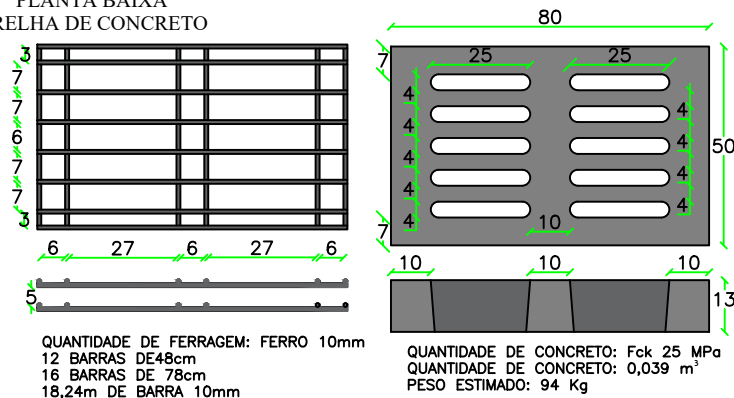
PLANTA BAIXA
GRELHA DE CONCRETO

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 (longitudin al 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**Ø10 mm (vertical nos 4 cantos)	TOTAL AÇO(kg)		ASSENTA MENTO (m³) – 1cm	EMBOÇO (m³) interno – 2,5cm de espessura	CHAPISCO (m²) 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

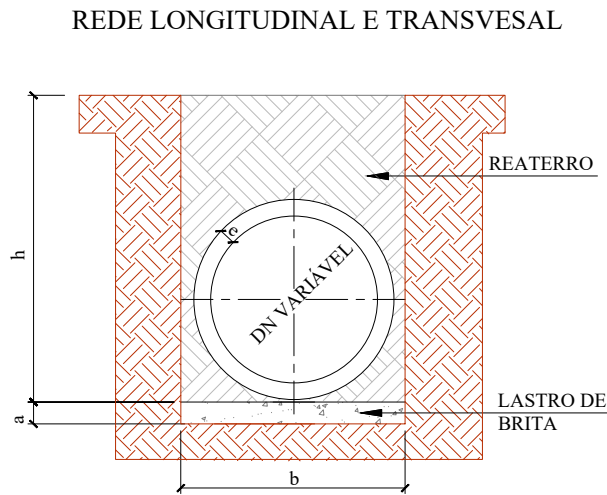
**A partir da caixa para DN 80 diâmetro das armaduras verticais são alteradas para 10mm - Caixas para tubo DN 100/120/150

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.

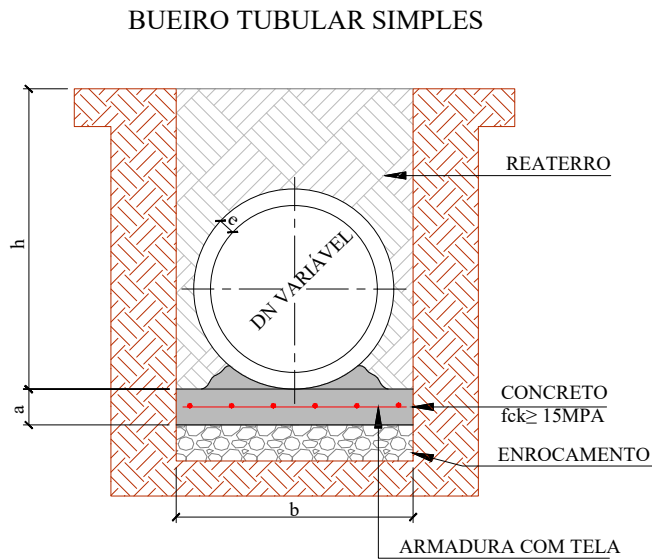
SECRETÁRIO: CLEBER ARRUDA MACHADO		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		<div>PREFEITURA DE</div> <div>LAGES</div>	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA 130324-0					
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO F. SOARES CREA 175448-8					
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - R. Teixeira de Freitas - T2	Data: 03/26	Prancha: 01	
TOPOGRAFIA:	ESCALA: S/ESCALA				

ESCAVAÇÃO DE VALA



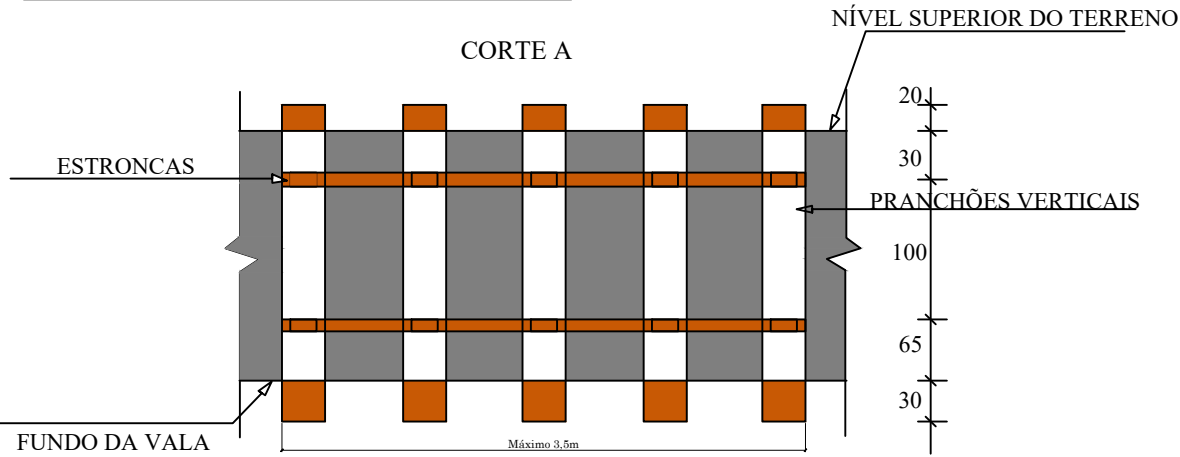
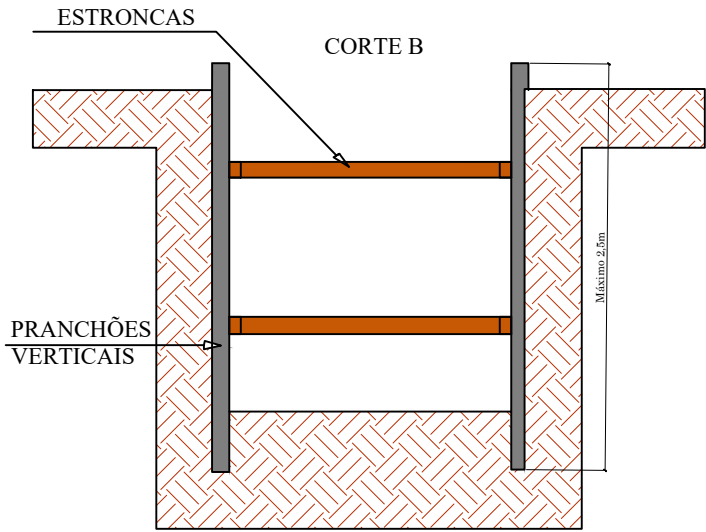
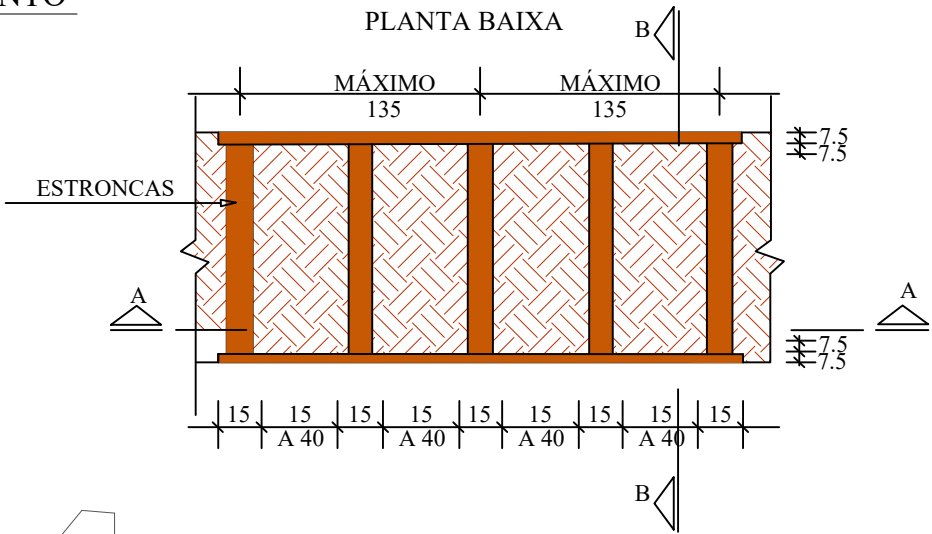
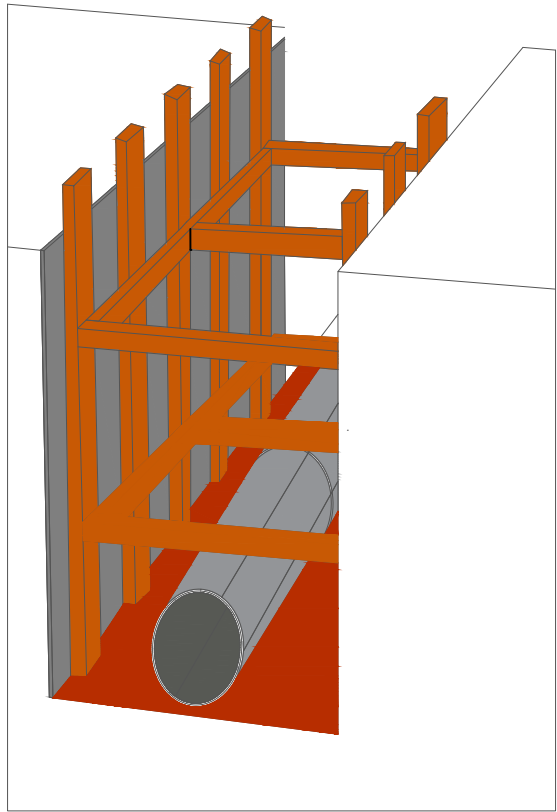
QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

ESCAVAÇÃO DE VALA



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

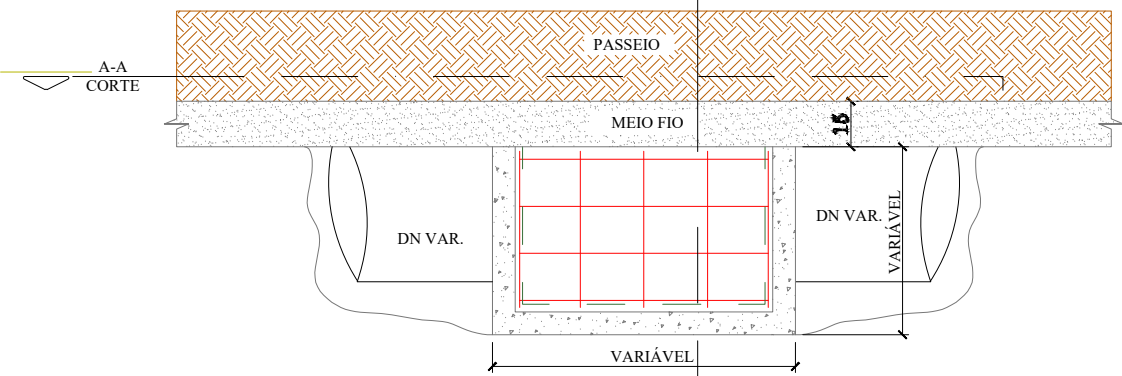
DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO BLINDAGEM



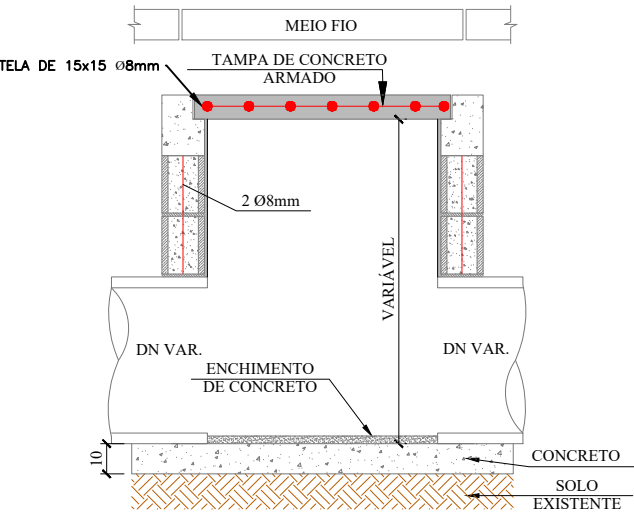
SECRETÁRIO: CLEBER ARRUDA MACHADO		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		P R E F E I T U R A D E		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA 130324-0						
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO F. SOARES CREA 175448-8						
DESENHO:		FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - R. Teixeira de Freitas - T2	Data: 03/26	Prancha: 02
TOPOGRAFIA:		ESCALA: S/ESCALA				

CAIXA DE LIGAÇÃO

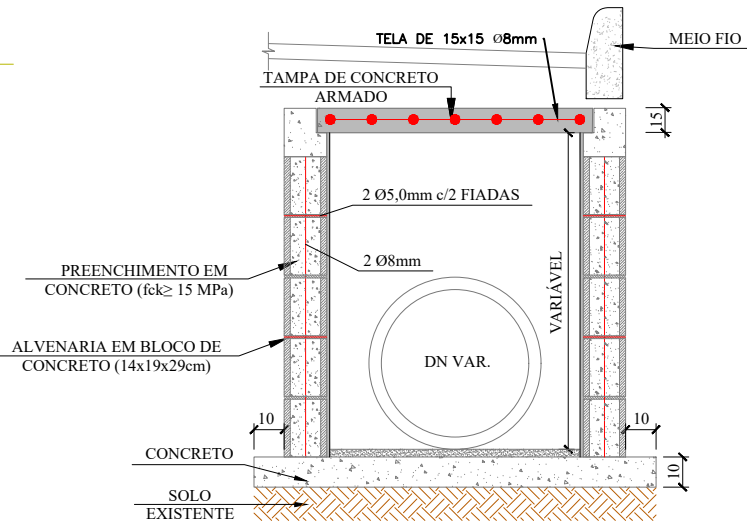
PLANTA BAIXA



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/re formar	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

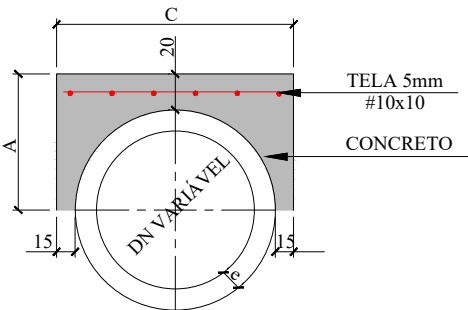
Dimensões externas

**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.

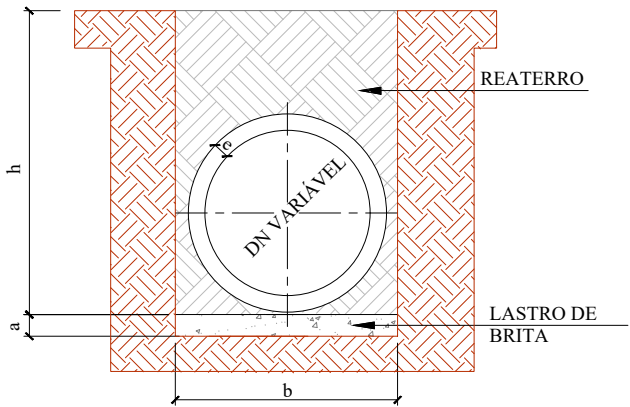
Considerar tamanho das bocas de lobo DN30 = DN 40 - 60 I.

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

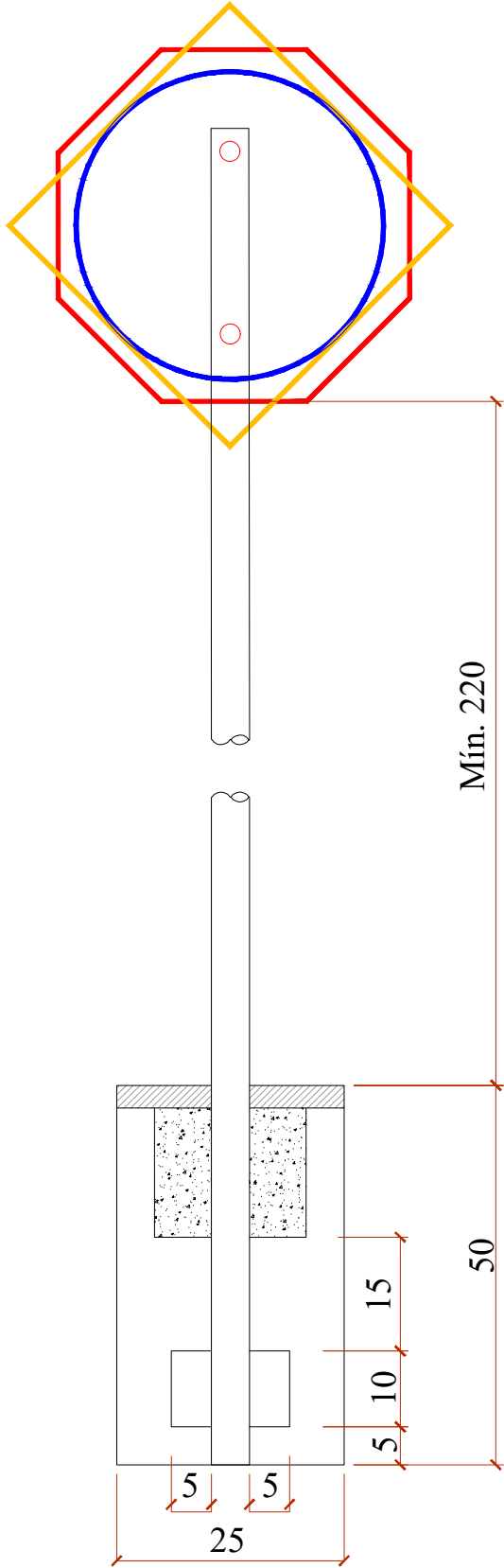
REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



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

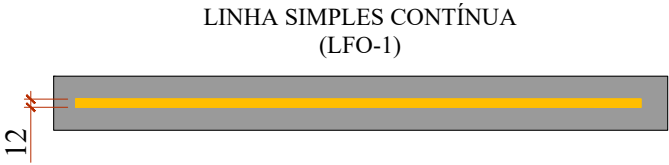
SECRETÁRIO: CLEBER ARRUDA MACHADO			SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	P R E F E I T U R A D E	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA 130324-0					
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO F. SOARES CREA 175448-8					
DESENHO:		FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - R. Teixeira de Freitas - T2	Data:	Prancha:
TOPOGRAFIA:		ESCALA: S/ESCALA		03/26	03

SINALIZAÇÃO VERTICAL



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FAIXAS DE TRÁFEGO



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
	R-1 PARADA OBRIGATÓRIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL 60x60
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=60

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

QUANTITATIVOS DE MATERIAIS

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

SECRETÁRIO: CLEBER ARRUDA MACHADO		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	<div>PREFEITURA DE</div> <div>LAGES</div>	
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCIEL BORGES DE OLIVEIRA CREA 130324-0				
PROJETO: ENG. CIVIL LUIZ RICARDO F. SOARES CREA 175448-8				
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - R. Teixeira de Freitas - T2	Data: 03/26	Prancha: 04
TOPOGRAFIA:	ESCALA: S/ESCALA			