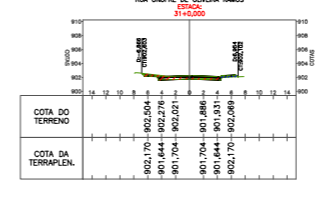
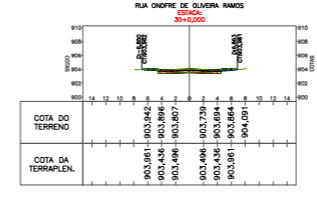
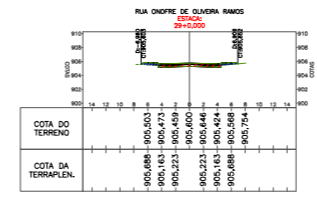
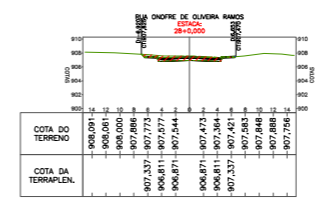


PROJETO DE TERRAPLENAGEM



**LEGENDA - EXISTENTE**

- Alinhamento Predial
- Eixo da rua
- Curvas de Nível
- Meio fio
- Boca de Lobo
- Poste

**LEGENDA - DRE**

- BLC DN 40 e 60
- Boca a reformar
- Caixa passagem DN 40
- Meio Fio projetado
- Alinhamento Passeios
- Tubo DN 40
- Tubo DN 60

**LEGENDA - GEOMÉTRICO**

- Meio Fio projetado
- Alinhamento Passeios
- Pavimentação em lajota sextavada e=8cm
- Revestimento em brita
- Alinhamento Predial
- Poste

**LEGENDA - SINALIZAÇÃO**

- Suporte Placa
- Placas de Regulamentação
- Placas de Avertência
- Sinalização de eixo viário

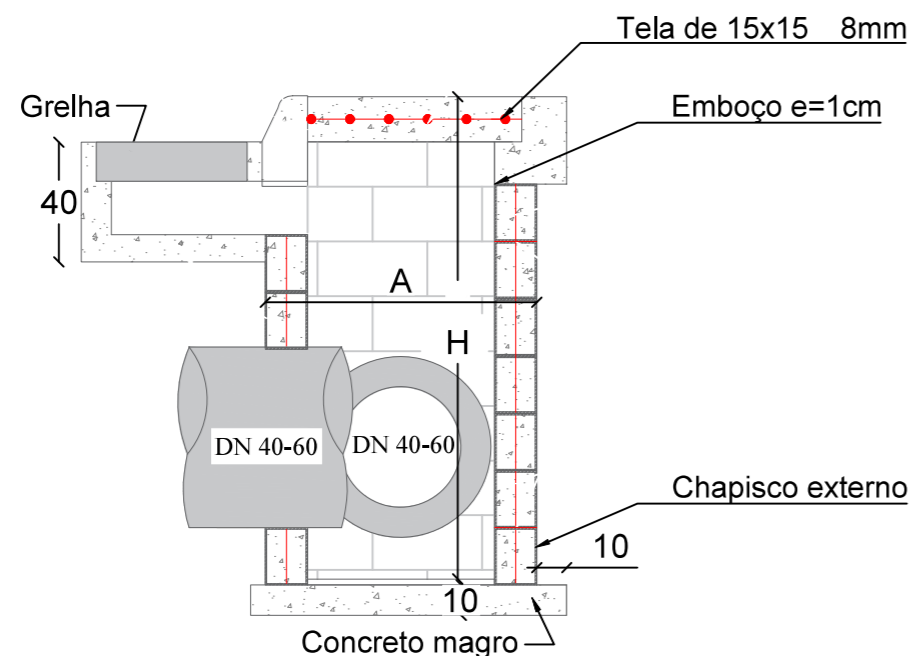
**OBIS 01: URBANÍSTICO**  
Todas as calçadas serão removidas, para que, possa ser instalado o meio-fio e a empresa executora deite a base preparada, COMPACTADA, e com pedra brita para a futura execução, sob responsabilidade do proprietário do lote, CONFORME DECRETO Nº 6410/2001 em seu Art. 2º, respeitando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

**OBIS 02: 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 o alinhamento das tubulações.  
Cabe a fiscalização analisar a necessidade de reforma das caixas de passagem ou coletores existentes na via, para que, haja o pagamento a empresa contratada.  
Cabe durante a execução conforme a necessidade construtivo e conhecimento da fiscalização do município confirmar, verificar o funcionamento das tubulações que serão mandadas ou readquirir 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 desta é de elevada importância que a empresa executora verifique/confirmar a nota de serviço de drenagem, se necessário efetuar adequação, sempre sendo como proposta melhor escoamento das águas e visando sempre que possível não onerar os custos inicialmente previstos.

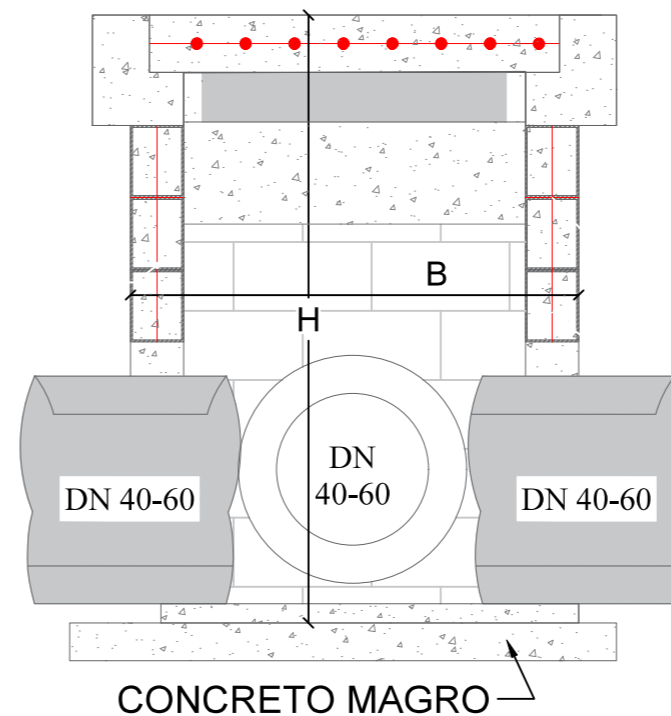
**OBIS 03: SINALIZAÇÃO**  
A complementação da sinalização será executada pelo DURETRAN.

<p>PREFEITO ANTONIO GERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 02.771.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANCE, 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 02.771.301/0001-90</p>	<p>VINICIUS BATISTA BERNARDI:083965 91997</p> <p>Assinado de forma digital por VINICIUS BATISTA BERNARDI:08396591997 Data: 2024.05.27 09:46:28 -03'00'</p> <p>ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 129242-7</p>
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p> <p>ENDEREÇO: RUA ONÓFRE DE OLIVEIRA RAMOS - TRECHO 01 - BAIRRO SÃO MIGUEL</p>	
<p>DESCRIÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO - PROJETO DE DRENAGEM - PROJETO SINALIZAÇÃO - PERFIL LONGITUDINAL</p>	<p>NOME: <b>GERAL</b></p> <p>FRANCHA: <b>01/01</b></p>
<p>ÁREAS: <b>ÁREA : 675,03m²</b></p>	<p>REVISÃO: <b>00</b></p>
<p>ESCALA: <b>INDICADA</b></p>	<p>DATA: <b>14/05/2024</b></p>
<p>FORMATO: <b>A1</b></p>	

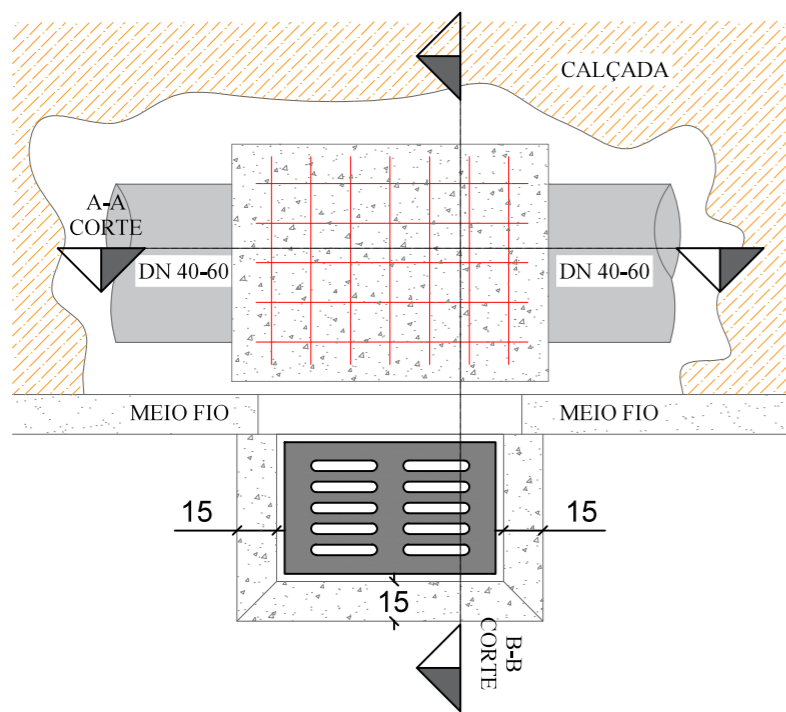
**CORTE B-B**



**CORTE A-A**



**PLANTA BAIXA**



**TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO**

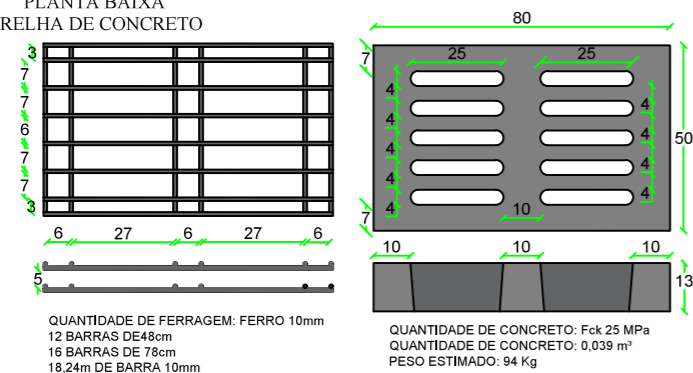
TIPO	*A (m)	*B (m)	*H (m)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA	AÇO(kg)			AÇO(kg)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	EMBOÇO (m <sup>2</sup> interno - 2,5cm de espessura)	CHAPISCO (externo m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	
					Ø5mm (longitudinal 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**Ø10 mm (vertical nos 4 cantos)					MAGRO (fundo)	fck≥15 MPA
BLC 40-60 I	1,20	1,20	1,60	7,68	2,71	9,95		12,66	1,82	6,78	7,68	0,16	0,70
BLC 40-60 II	1,20	1,20	2,60	12,48	2,71	11,53		14,24	1,82	11,02	12,48	0,16	1,14
BLC 40-60 III	1,20	1,20	4,00	19,20	2,71	13,75		16,46	1,82	16,96	19,20	0,16	1,75
BLC 80 I	1,25	1,50	2,00	11,00	3,14	10,04	3,70	16,88	2,32	9,88	11,00	0,20	1,00
BLC 80 II	1,25	1,50	4,60	25,30	3,14	10,04	6,17	19,35	2,32	22,72	25,30	0,20	2,30
BLC 100 I	1,80	1,55	2,20	14,74	3,88	14,86	9,63	28,36	3,33	13,51	14,74	0,28	1,34
BLC 100 II	1,80	1,55	5,00	33,50	3,88	14,86	4,69	23,43	3,33	30,70	33,50	0,28	3,05
BLC 120 I	2,10	1,85	3,00	23,70	4,62	20,63	11,11	36,35	4,52	22,02	23,70	0,38	2,16
BLC 120 II	2,10	1,85	5,00	39,50	4,62	20,63	5,18	30,43	4,52	36,70	39,50	0,38	3,59

\*Dimensões externas

\*\*A partir da caixa para DN 80 diâmetro das armaduras verticais são alteradas para 10mm

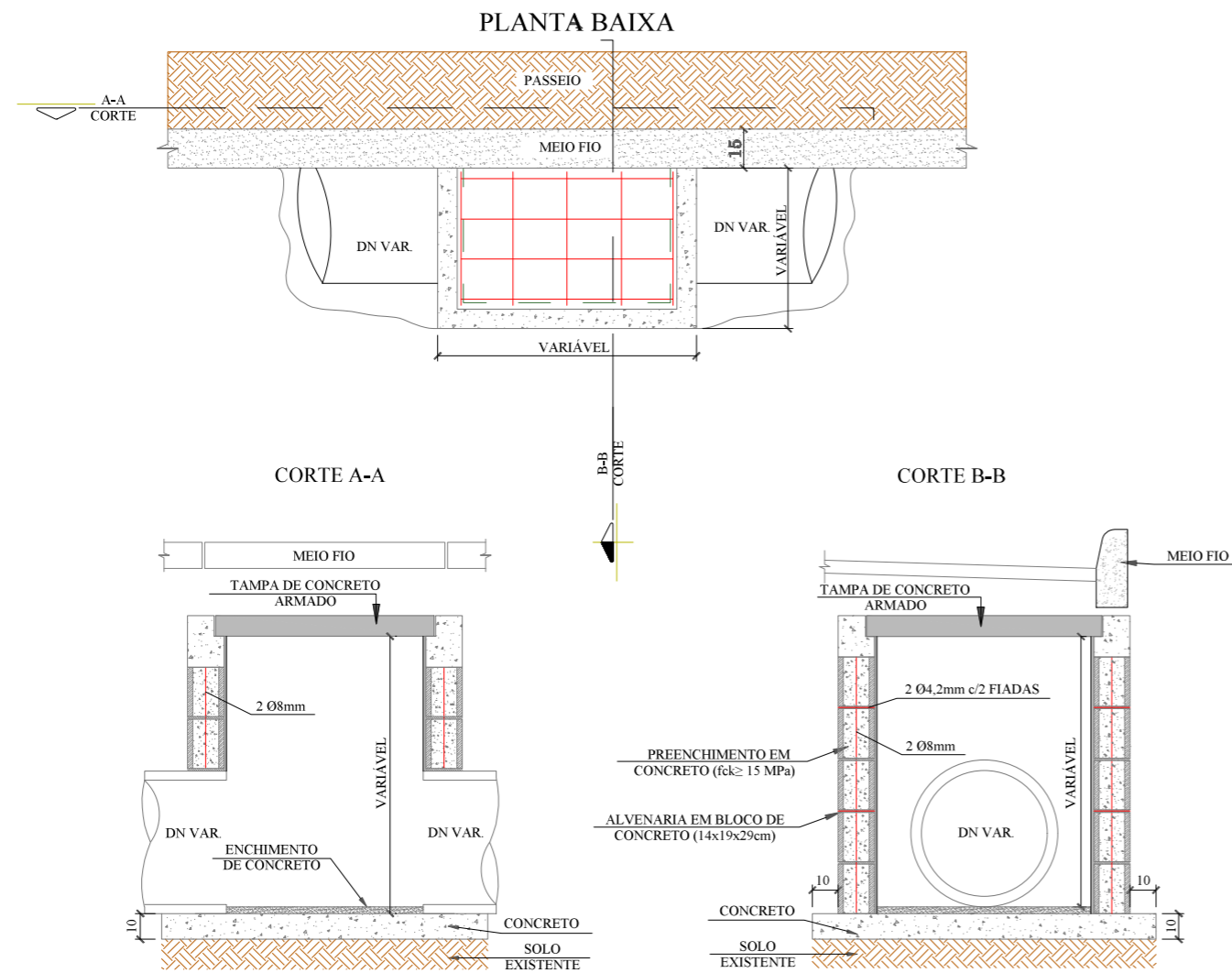
Obs1: As dimensões da Boca de Lobo simples severão ser as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia

**PLANTA BAIXA GRELHA DE CONCRETO**



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1	Descrição: Detalhamento - Rua Onofre de Oliveira Ramos - TRECHO 01		
PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7	FOLHA: A3	ESCALA: S/ESCALA	Data: 05/24
DESENHO: ÉDER	ÁREA:		Prancha: 01

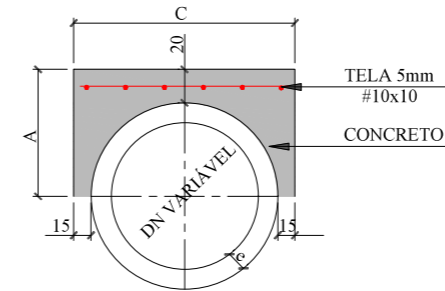
## CAIXA DE LIGAÇÃO



**QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA**

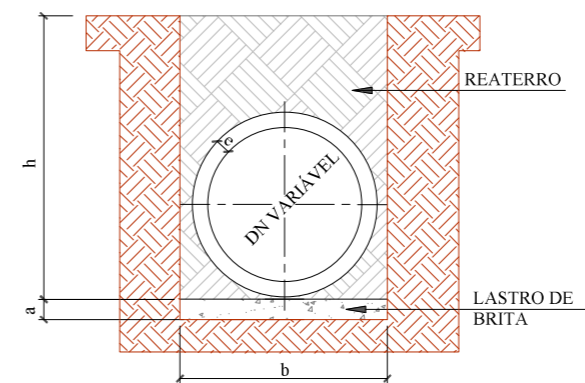
DN	DIMENSÕES			ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m <sup>2</sup> )	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>3</sup> )	AÇO (kg)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )		
	LARG.	COMP.	ALTURA					MAGRO	fck ≥ 15MPa	fck ≥ 25MPa
40	0,70	0,80	1,00	2,69	0,08	7,98	1,20	0,09	0,13	0,72
60	0,95	1,00	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



CONSUMO POR METRO LINEAR				DIMENSÕES			
DN (mm)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	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



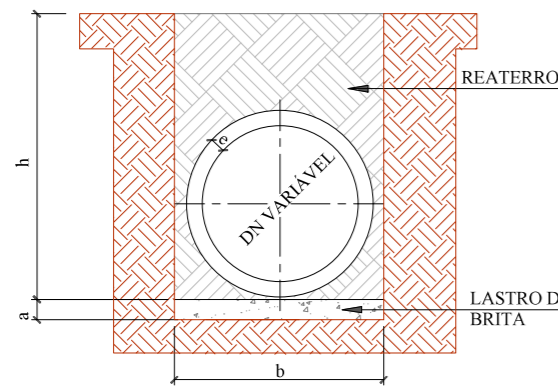
DN	a (cm)	QUADRO DE DIMENSÕES			
		b			
		h= 0 à 2 m	h= 2 à 4 m	h= 4 à 6 m	h= 6 à 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA      CREA 068512-1	ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI      CREA 129242-7		
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Rua Onofre de Oliveira Ramos - TRECHO 01	Data: 05/24
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA: 1.121,55m <sup>2</sup>	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 02

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO

ESCAVAÇÃO DE VALA

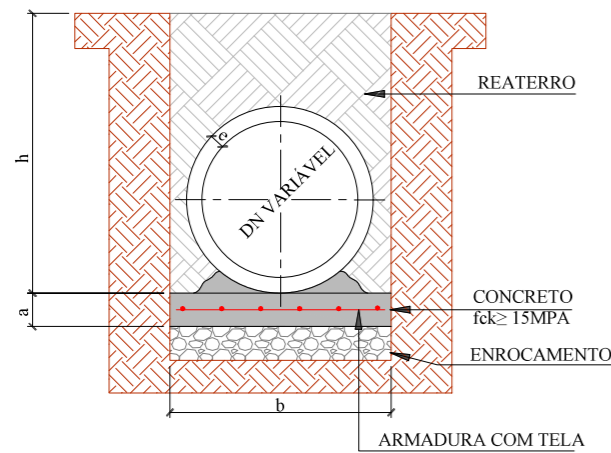
REDE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL



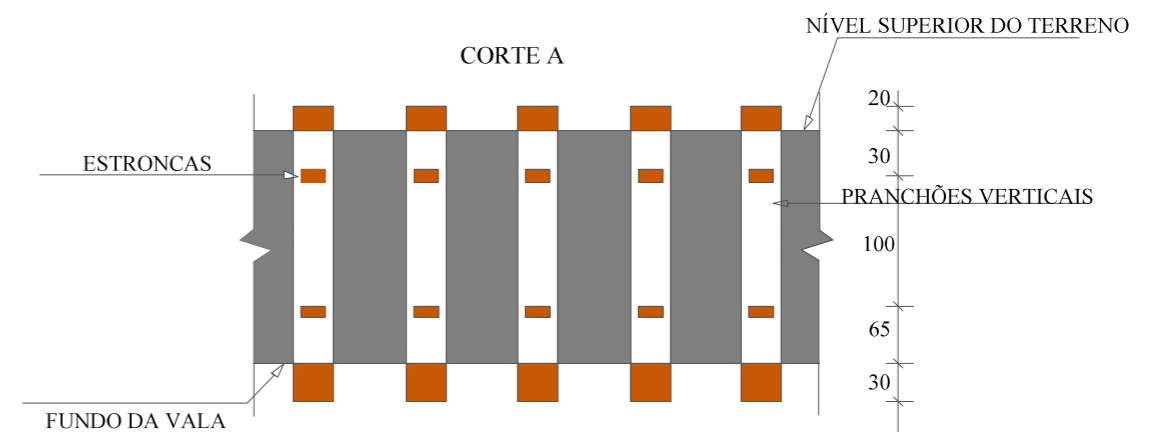
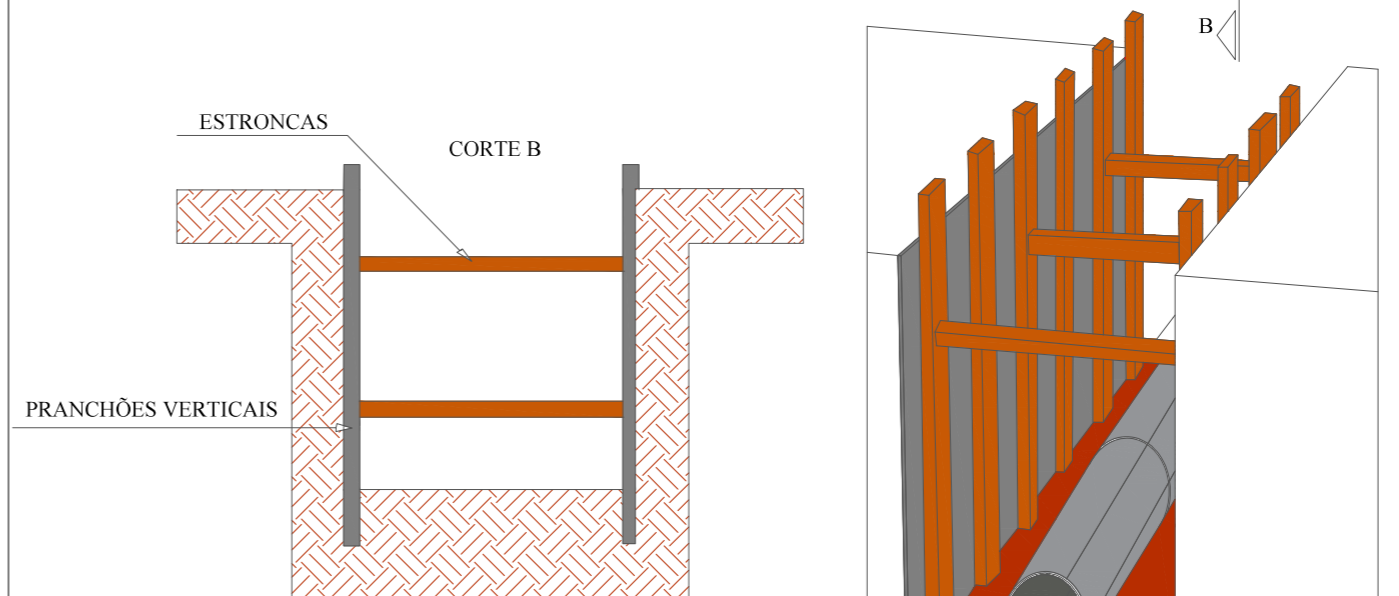
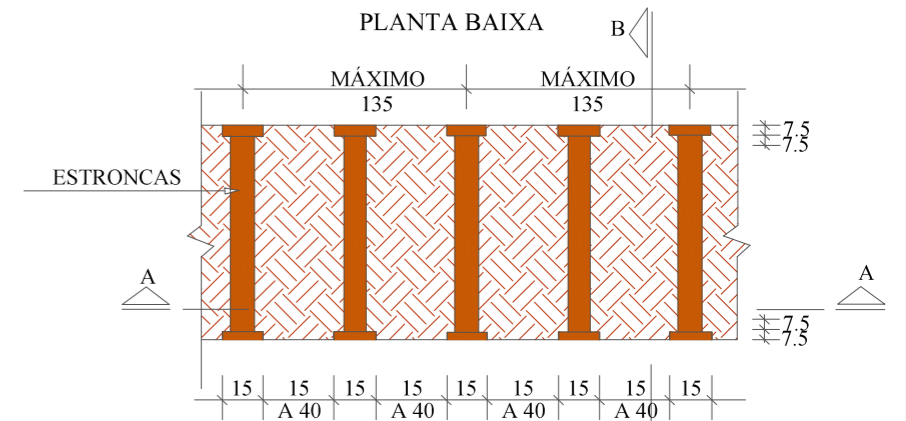
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
		30	10	90	120
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES

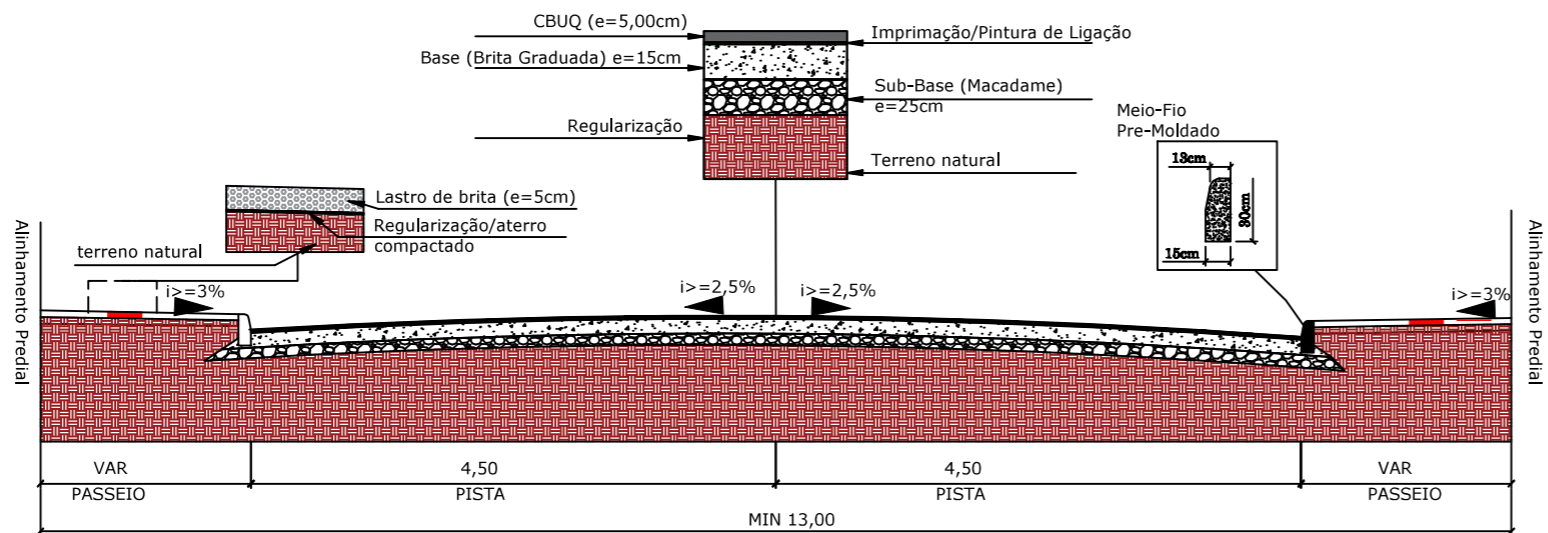


DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
		30	10	90	120
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	15	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Rua Onofre de Oliveira Ramos - TRECHO 01	Data: 05/24	Prancha: 03
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA: 1.121,55m²	ESCALA: S/ESCALA		

Seção Tipo - Geométrico, Pavimentação e Urbanísticos

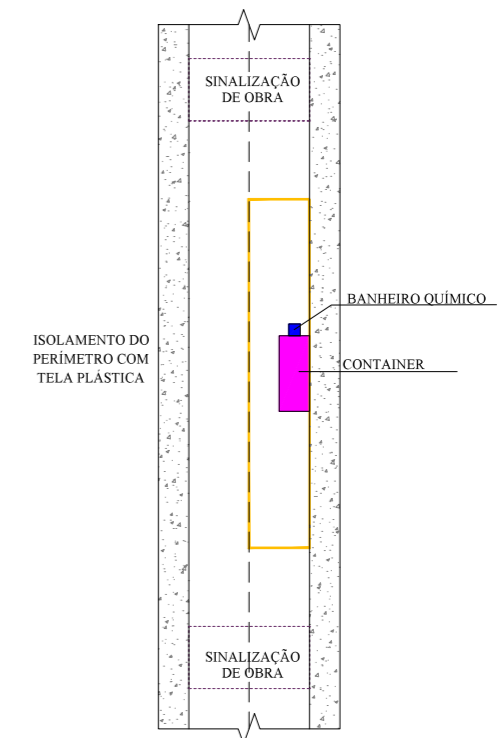


PLACA DE OBRA

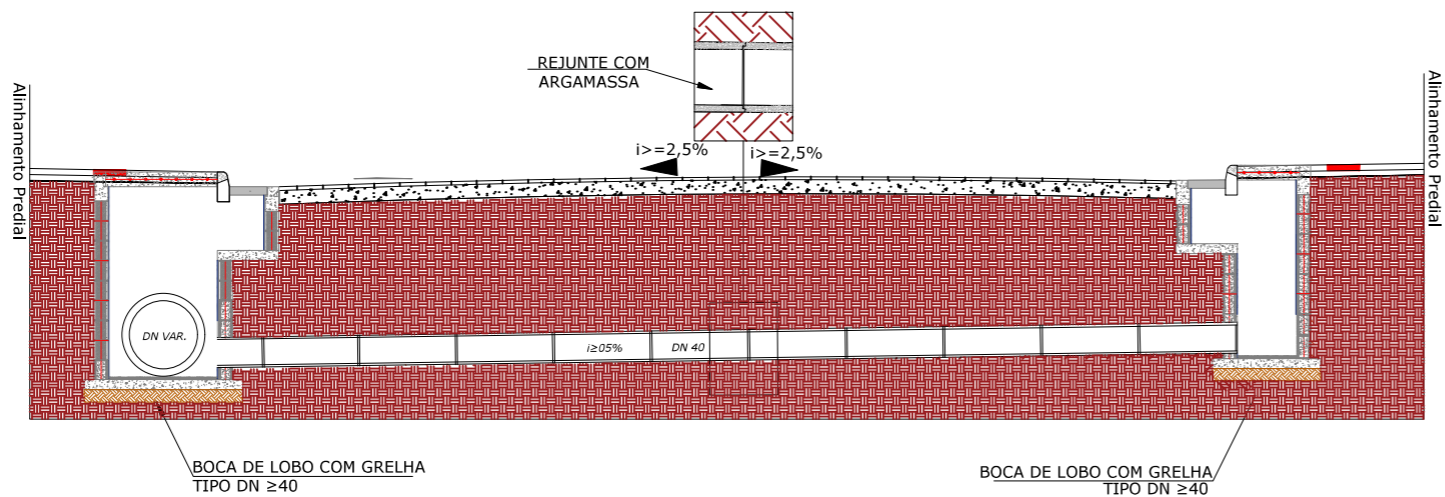


SINALIZAÇÃO DE OBRA

CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER

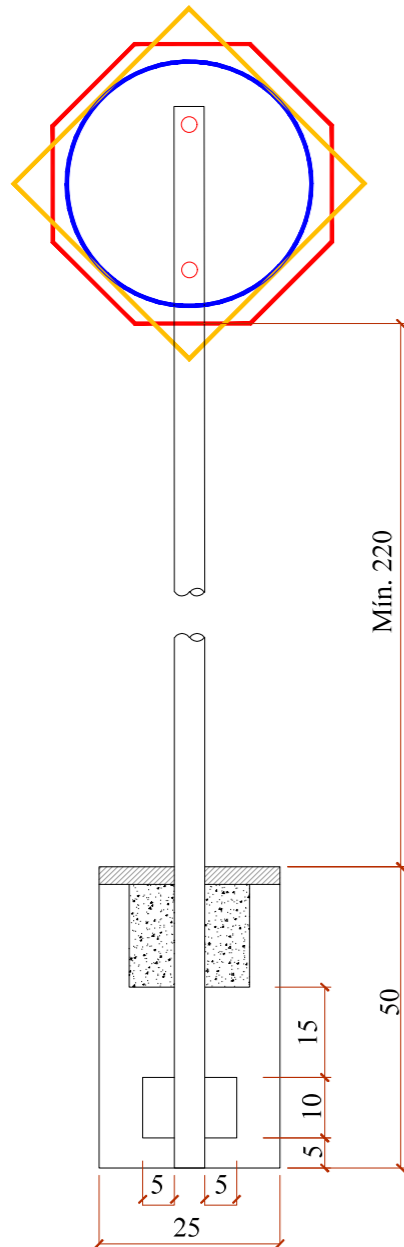


Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		Projeto: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição:	Data:	Prancha:
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA: 1.121,55m²	ESCALA: S/ESCALA	Detalhamento - Rua Onofre de Oliveira Ramos - TRECHO 01 05/24	04

## SINALIZAÇÃO VERTICAL



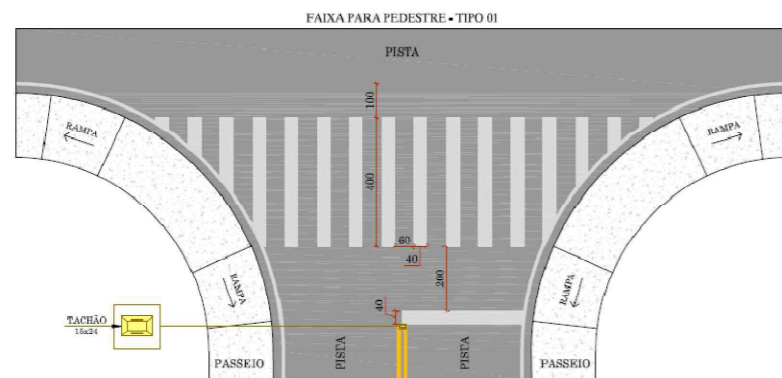
QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID
ESCAVAÇÃO MANUAL	0,03	m3
CONCRETO Fck ≥ 15 MPa	0,03	m3
TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2"	3,00	m

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
	R-34 CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=50
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	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

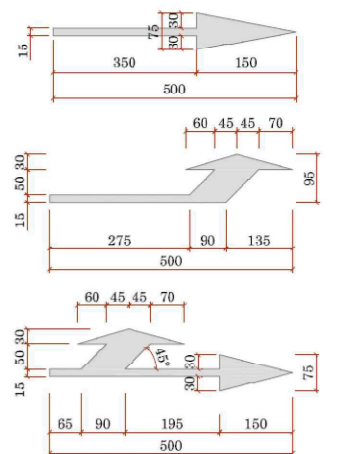
PLACAS DE SERVIÇO			
	TACHÃO 15x24	Utilizar tachão com elemento refletivo na cor da faixa	15x24



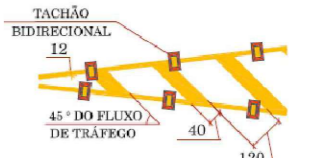
## SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



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



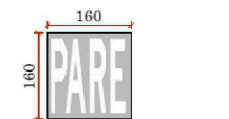
ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)



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



SÍMBOLO INDICATIVO DE "PARE"



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		Descrição: Detalhamento - Rua Onofre de Oliveira Ramos - TRECHO 01		Data: 05/24
DESENHO:		FOLHA: A3	Prancha: 06	
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA: 1.121,55m²	ESCALA: S/ESCALA		