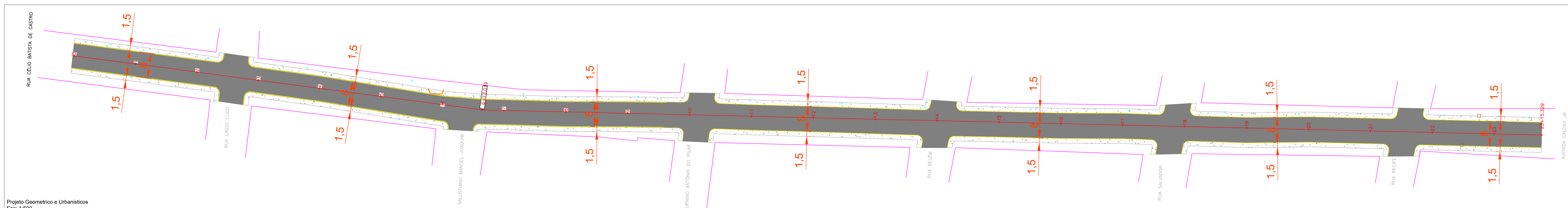
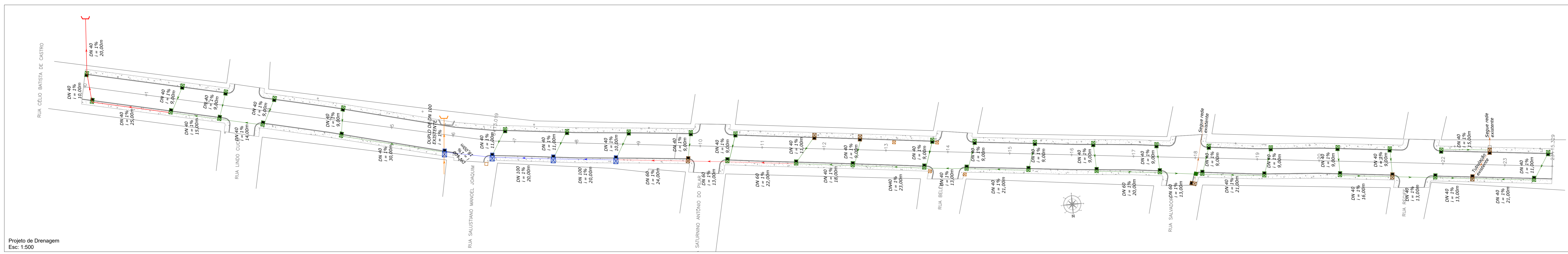


Levantamento
Escala: 1:500

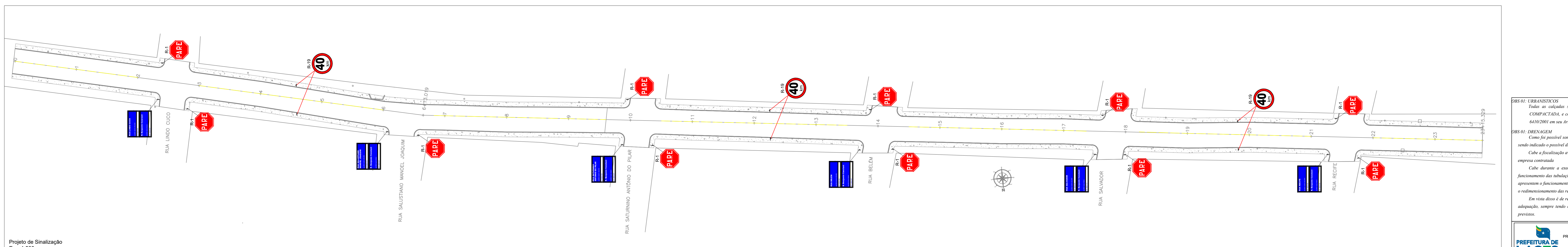
- LEGENDA - EXISTENTE**
- Alinhamento Predial
 - Eixo da rua
 - Curvas de Nivel
 - Meio fio
 - Boca de Lobo
 - Poste
- LEGENDA - GEOMÉTRICO**
- Meio Fio projetado
 - Alinhamento Passeios
 - Pavimentação em lajota sextavada e=8cm
 - Revestimento em brita
 - Eixo levantamento
 - Alinhamento Predial
 - Poste
- LEGENDA - DRE**
- BLC DN 40 e 60
 - Boca a reformar
 - BLC DN 80
 - BLC DN 100
 - BLC DN 150
 - CL DN 150
 - Boca de Buero DN 80 esc: 30°
 - Boca de Buero DN 150 esc: 30°
 - Meio Fio projetado
 - Alinhamento Passeios
 - Tubo DN 40
 - Tubo DN 60
 - Tubo DN 80
 - Tubo DN 100
 - Tubo DN 150
 - Dreno com geomossato
- LEGENDA - SINALIZAÇÃO**
- Suporte Placa
 - Placas de Regulamentação
 - Placas de Advertência
 - Sinalização de eixo viário



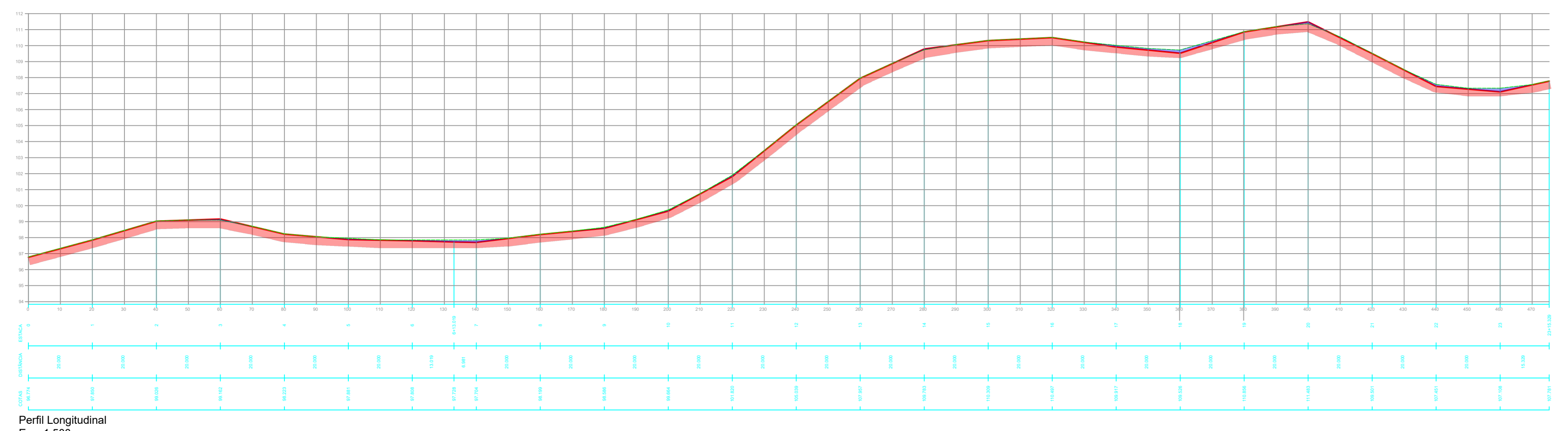
Projeto Geométrico e Urbanísticos
Escala: 1:500



Projeto de Drenagem
Escala: 1:500



Projeto de Sinalização
Escala: 1:500



Perfil Longitudinal
Escala: 1:500

- LEGENDA**
- TERRENO NATURAL
 - GRÉIDE PAVIMENTAÇÃO
 - ATERRO PAVIMENTAÇÃO
 - ESCAVAÇÃO PAVIMENTAÇÃO

SBS 01: URBANÍSTICAS
Fidelis as condições serão remediadas, para que possa ser instalado o metrô e a empresa executora não a fazer reparos. COMPACTADA e com pedras brutas para a futura execução, sob responsabilidade do proprietário do lote, CONFORME DECRETO Nº 6410/2001 em seu Art. 2º, respeitando os rebatimentos de meio-fio para acesso dos veículos as garagens existentes da referida rua.

SBS 01: 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 projeto definitivo e os alinhamentos das tubulações.
Cabe a fiscalização avaliar a necessidade de reforma das caixas de passagem ou coletoras existentes na via, para que o pagamento a empresa contratada.
Cabe durante a execução conforme a necessidade construtiva e conhecimento da fiscalização do município confirmar, verificar o funcionamento das tubulações que serão mantidas no radiopar a sistema proposto de modo que a sistema de drenagem proposto e o existente apresentem o funcionamento adequado para o escoamento das águas que incidem sobre a Via Proposta, ficando sob responsabilidade do terreno o redimensionamento das redes.
Em vista disso é de elevada importância que a empresa executora verifique conforme a nota de serviço de drenagem, se necessário efetuar adequação, sempre tendo como premissa melhorar escoamento das águas e visando sempre que possível não onerar os custos incidentes previstos.

PREFEITO ANTONIO CERON
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES
CNPJ 02.778.205/0001-98
RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13,
BARRIO CENTRO
CEP 88501-400, FONE (49) 3019-7400

SO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE
DIRETOR: ENG. IRANCI SCHWEIZER MENDES - CREA/SC - 139525-0
PROJETO: ENG. CLAUDIO GIBEL FILHO - CREA/SC 14768-3
DESENHO:
TOPOGRAFIA: EDER

RUA: RORAIMA, Nº 74,
BARRIO: SÃO CRISTÓVÃO
CEP 88508-175, FONE (49) 3019-7548

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 13065-7

ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI

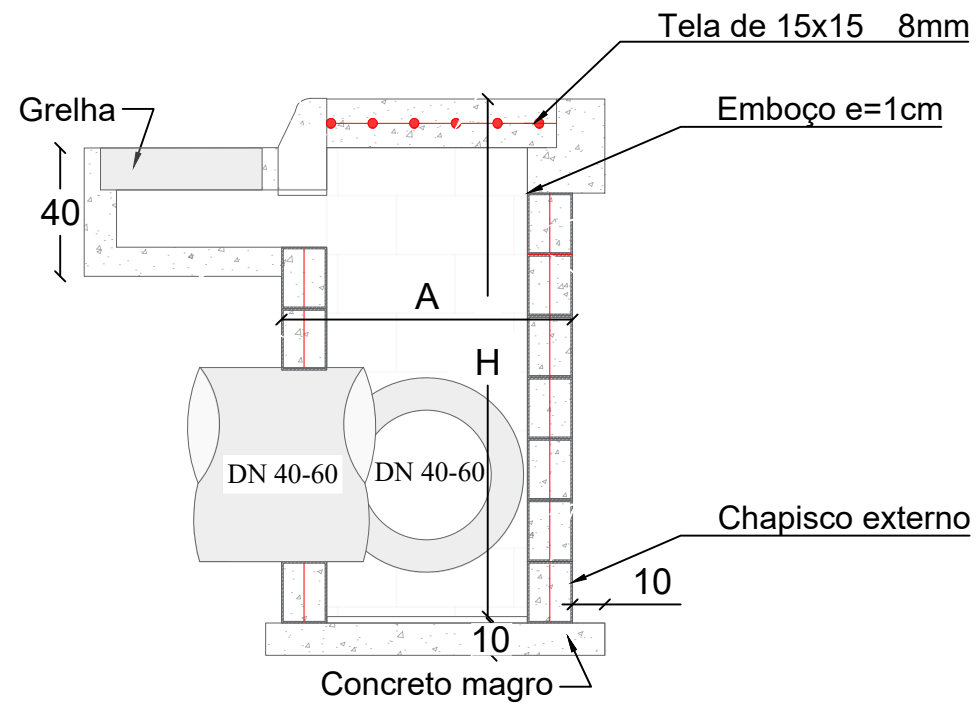
OBRA:
ENDEREÇO: RUA BENJAMIM CONSTANT-SANTA HELENA

DESCRIÇÃO:
- LEVANTAMENTO PLANIAL TIMÉTRICO
- PLANTA BAIXA URBANÍSTICAS E GEOMÉTRICO
- PLANTA BAIXA DRENAGEM
- PLANTA BAIXA SINALIZAÇÃO

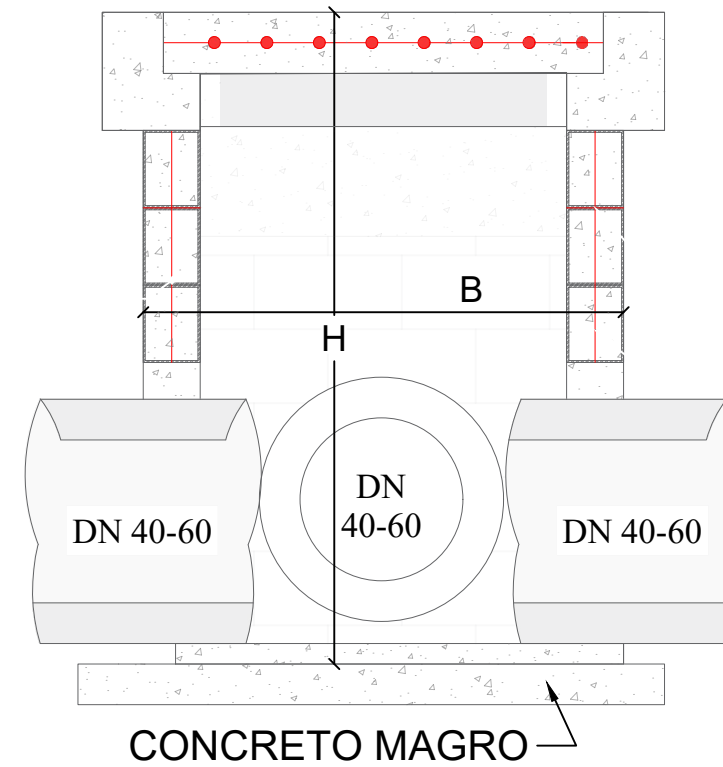
NOME: **GERAL**
PRANCHAS: **01/01**
REVISÃO: **00**
FORMATO: **A1**

ÁREAS: **4.157,36 m²**
ESCALA: **INDICADA** DATA: **15/04/2024**

CORTE B-B



CORTE A-A



PLANTA BAIXA

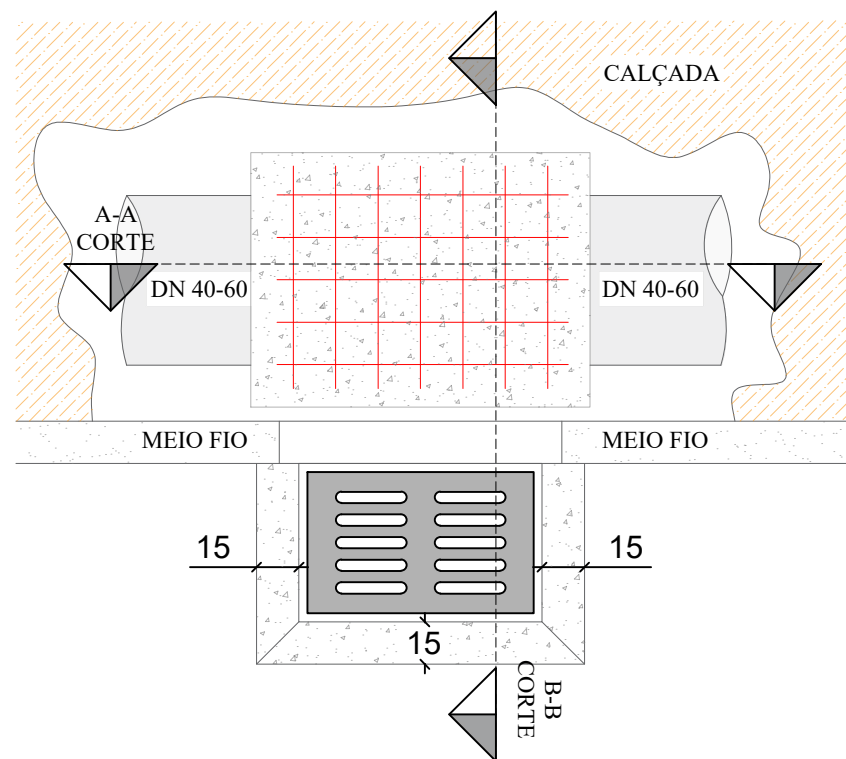


TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO

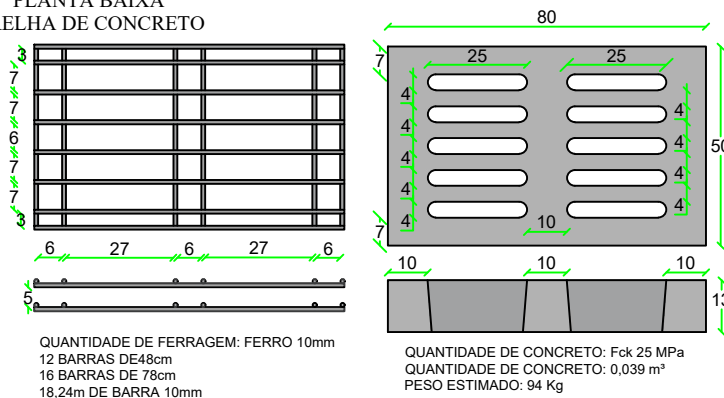
TIPO	*A (m)	*B (m)	*H (m)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA	AÇO(kg)			AÇO(kg)	FORMAS (m ²)	EMBOÇO (m ² interno – 2,5cm de espessura)	CHAPISCO (externo m ²)	CONCRETO (m ³)	
					Ø5mm (longitudinal al 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e 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

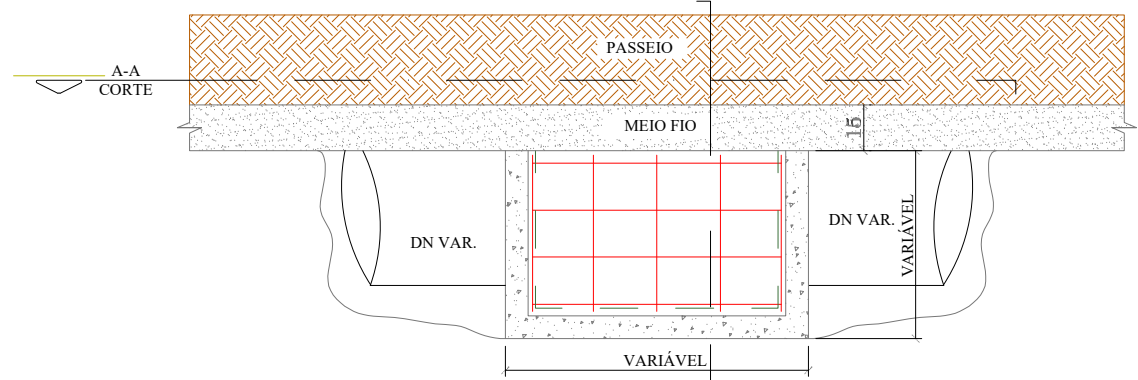
PLANTA BAIXA GRELHA DE CONCRETO



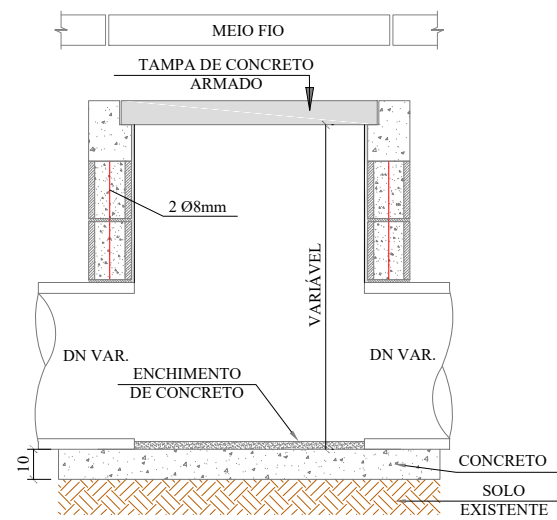
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		PROJETO: ENG. VINICIUS B. BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO:		FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - Projeto R. BENJAMIN CONSTANT
TOPOGRAFIA: ÉDER		ÁREA: ESCALA: S/ESCALA		
Data: 04/24		Prancha: 01		

CAIXA DE LIGAÇÃO

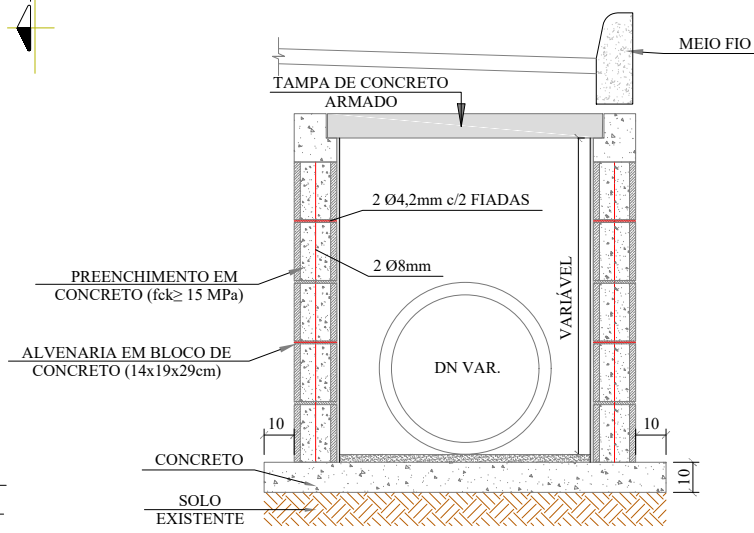
PLANTA BAIXA



CORTE A-A



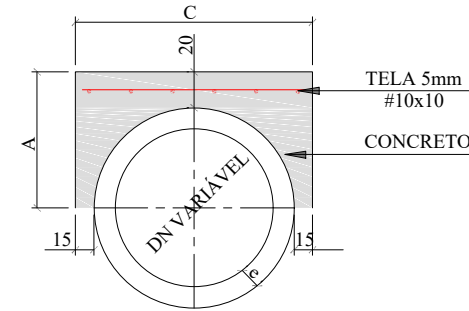
CORTE B-B



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA

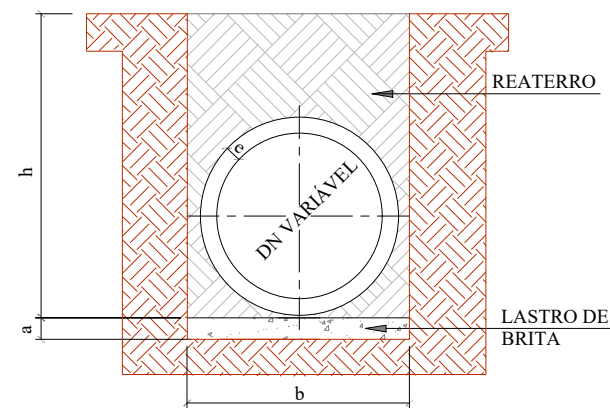
DN	DIMENSÕES			ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	AÇO (kg)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)		
	LARG.	COMP.	ALTURA					MAGRO	fck ≥ 15MPA	fck ≥ 25MPA
40	0,70	0,80	1,00	2,69	0,08	7,98	1,20	0,09	0,13	0,72
60	0,95	1,00	1,10	3,57	0,11	12,80	1,56	0,14	0,19	1,16
80	1,20	1,00	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 (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



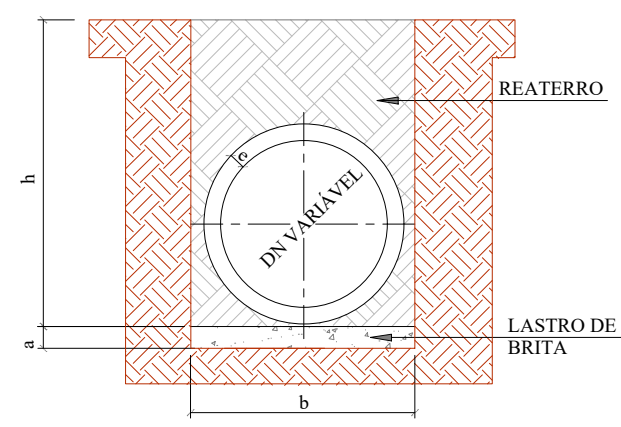
DN	a (cm)	QUADRO DE DIMENSÕES			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		PROJETO: ENG. VINICIUS B. BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto R. BENJAMIN CONSTANT		Data: 04/24
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 02	

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO

ESCAVAÇÃO DE VALA

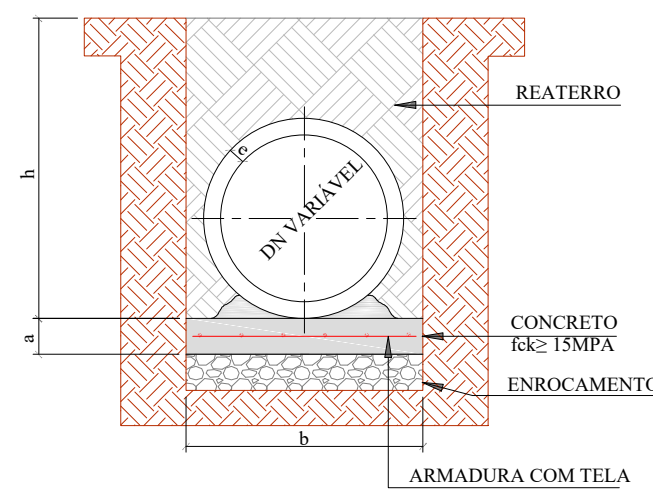
REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



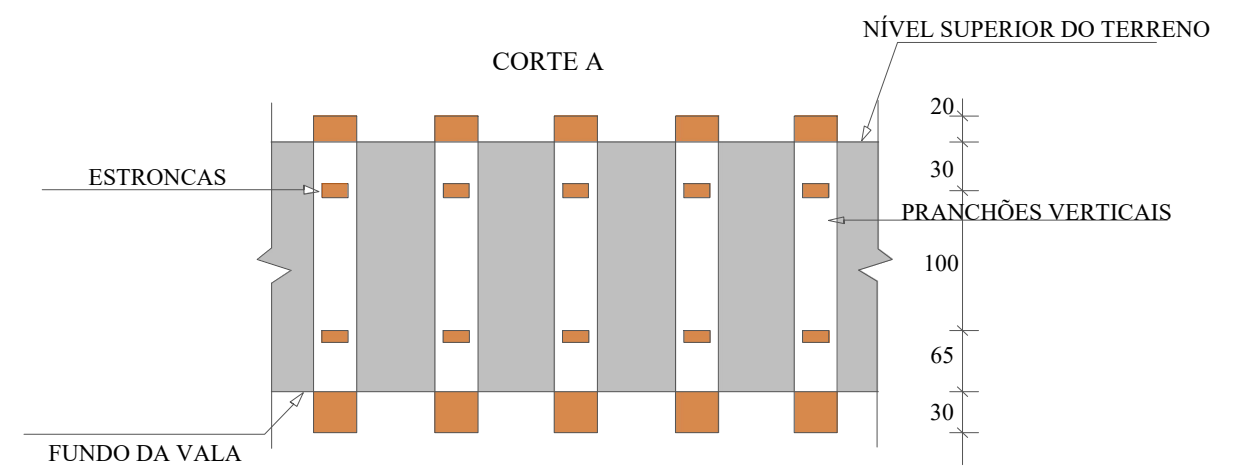
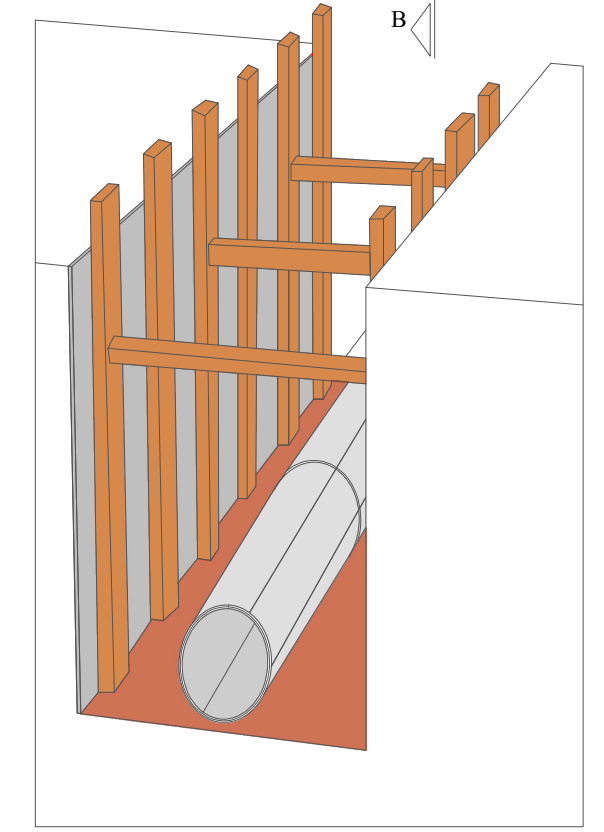
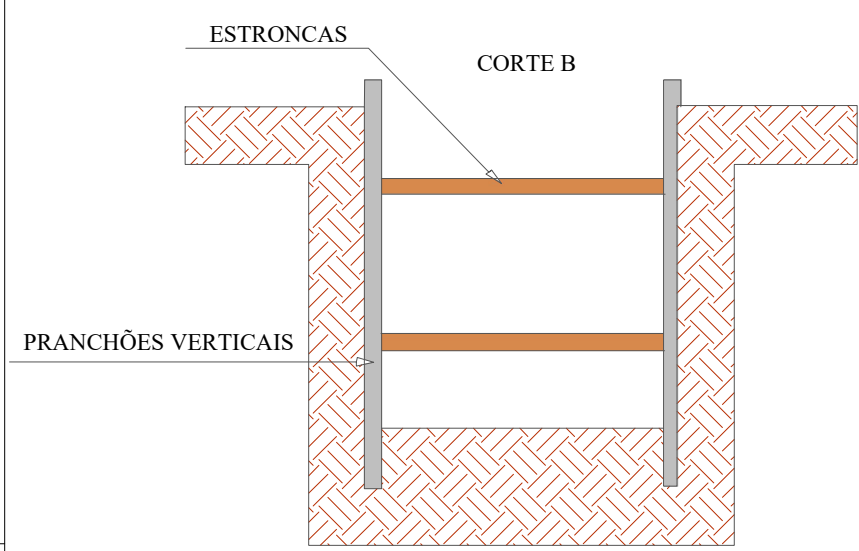
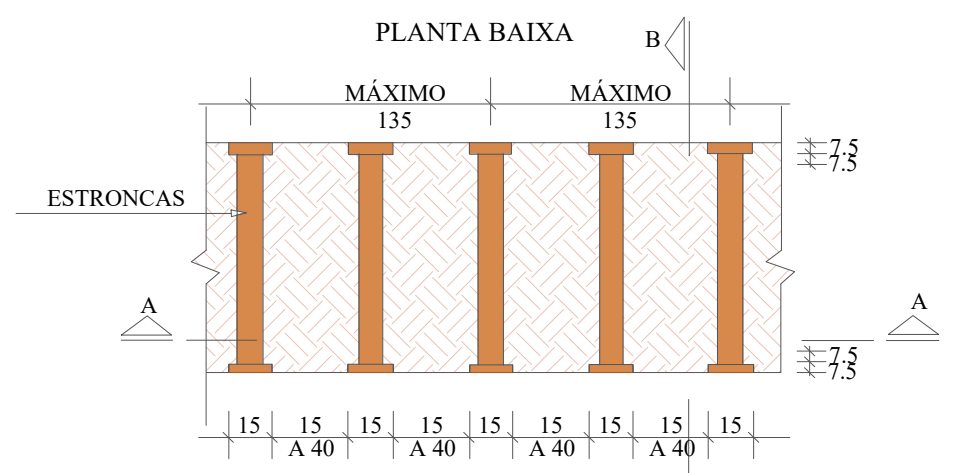
QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370


ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES

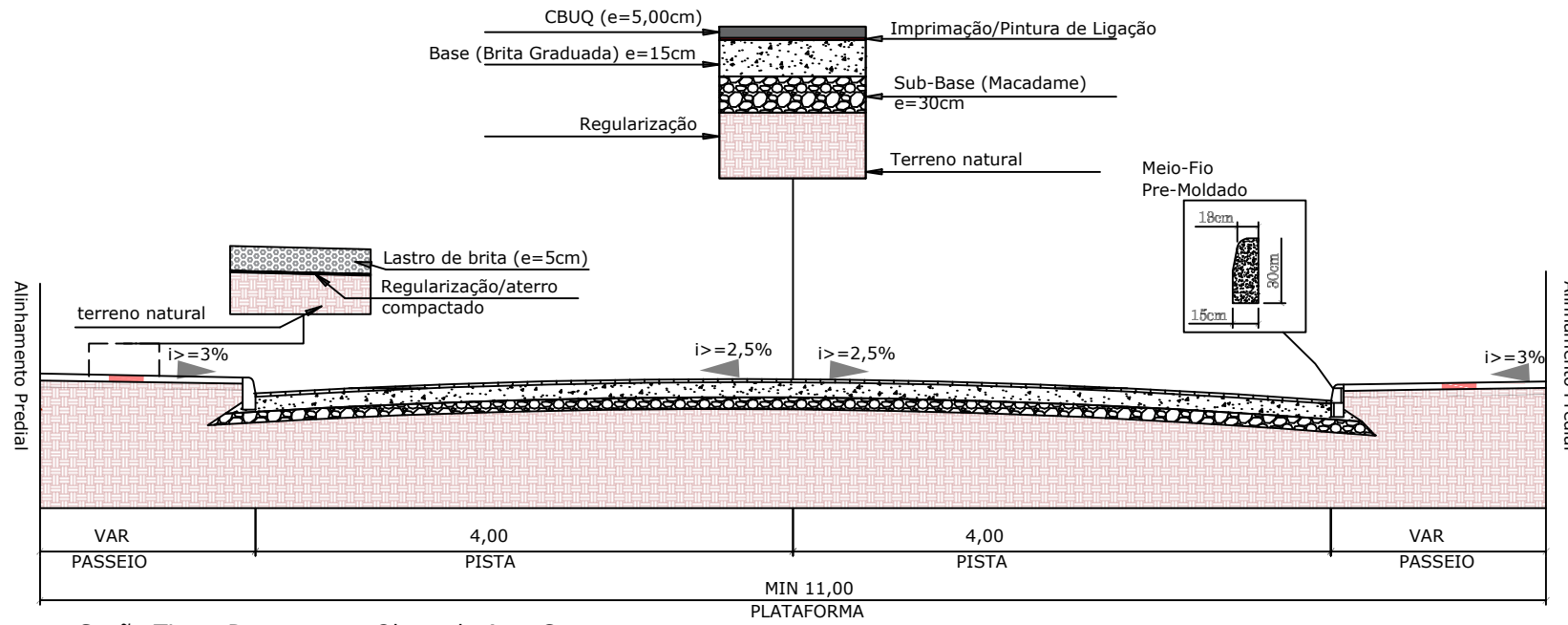


QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	15	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

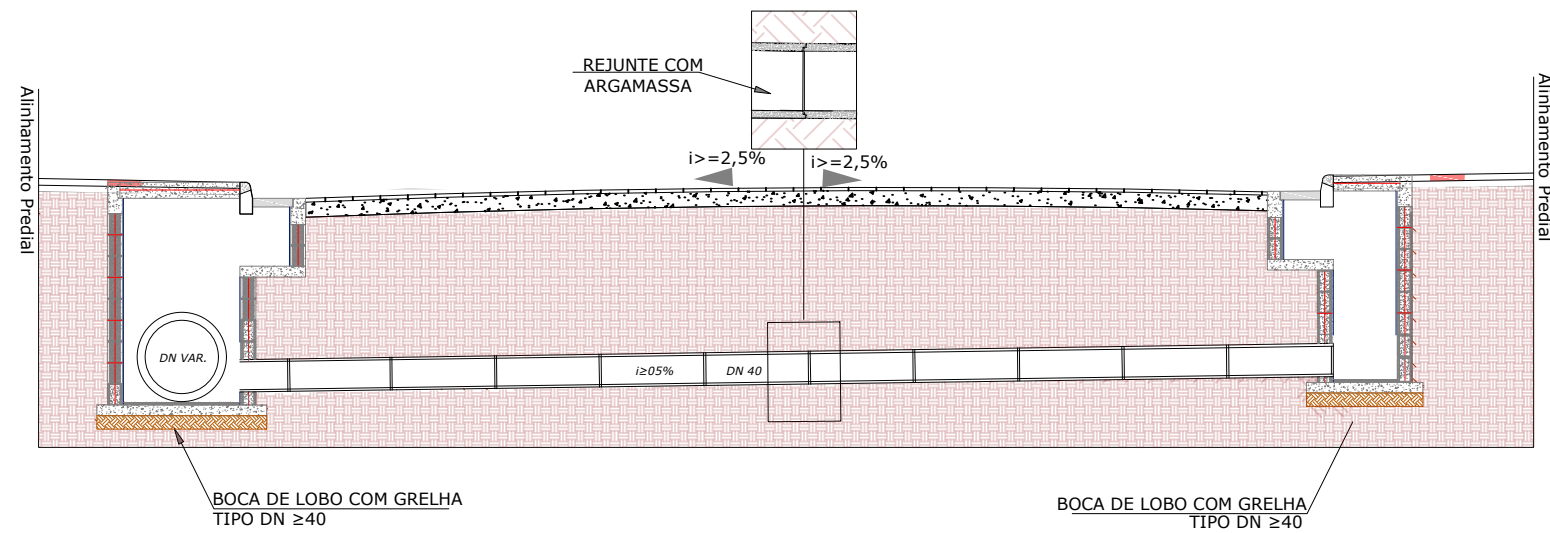


SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		PROJETO: ENG. VINICIUS B. BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto R. BENJAMIN CONSTANT		Data: 04/24
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 03	

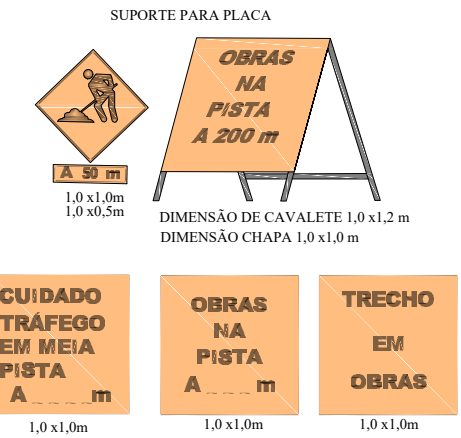
Seção Tipo - Geométrico, Pavimentação e Urbanísticos



Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente

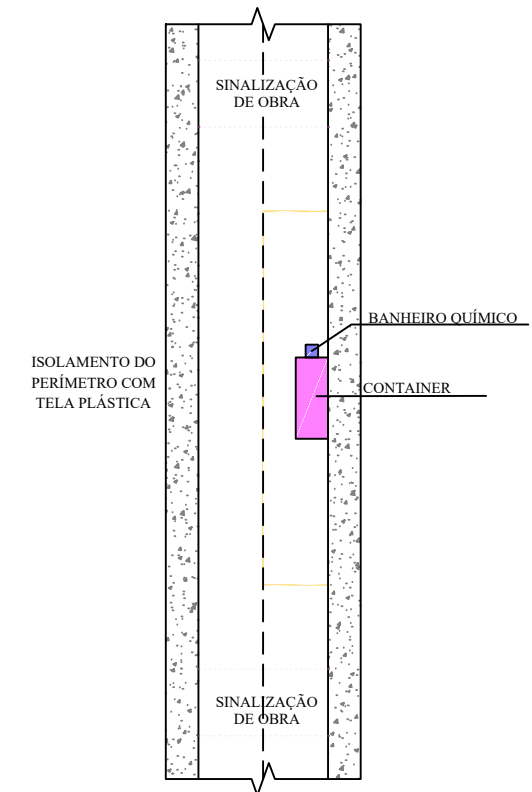



PLACA DE OBRA



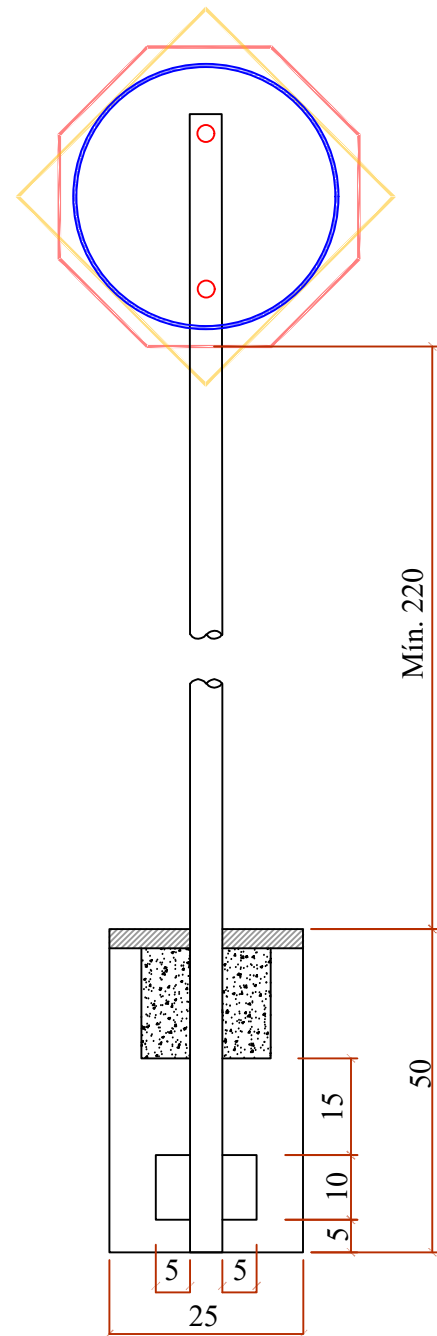
SINALIZAÇÃO DE OBRA

CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER



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 FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		Projeto: ENG. VINICIUS B. BERNARDI CREA 129242-7			
DESENHO:	FOLHA: A3	ESCALA: S/ESCALA	Descrição: Detalhamento - Projeto R. BENJAMIN CONSTANT	Data: 04/24	Prancha: 04
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:				

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

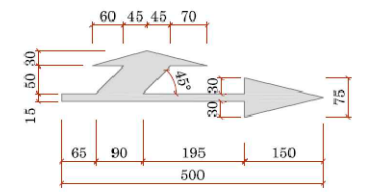
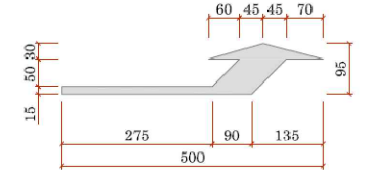
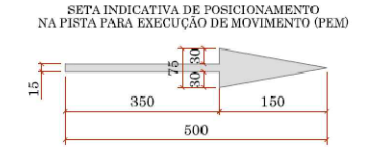
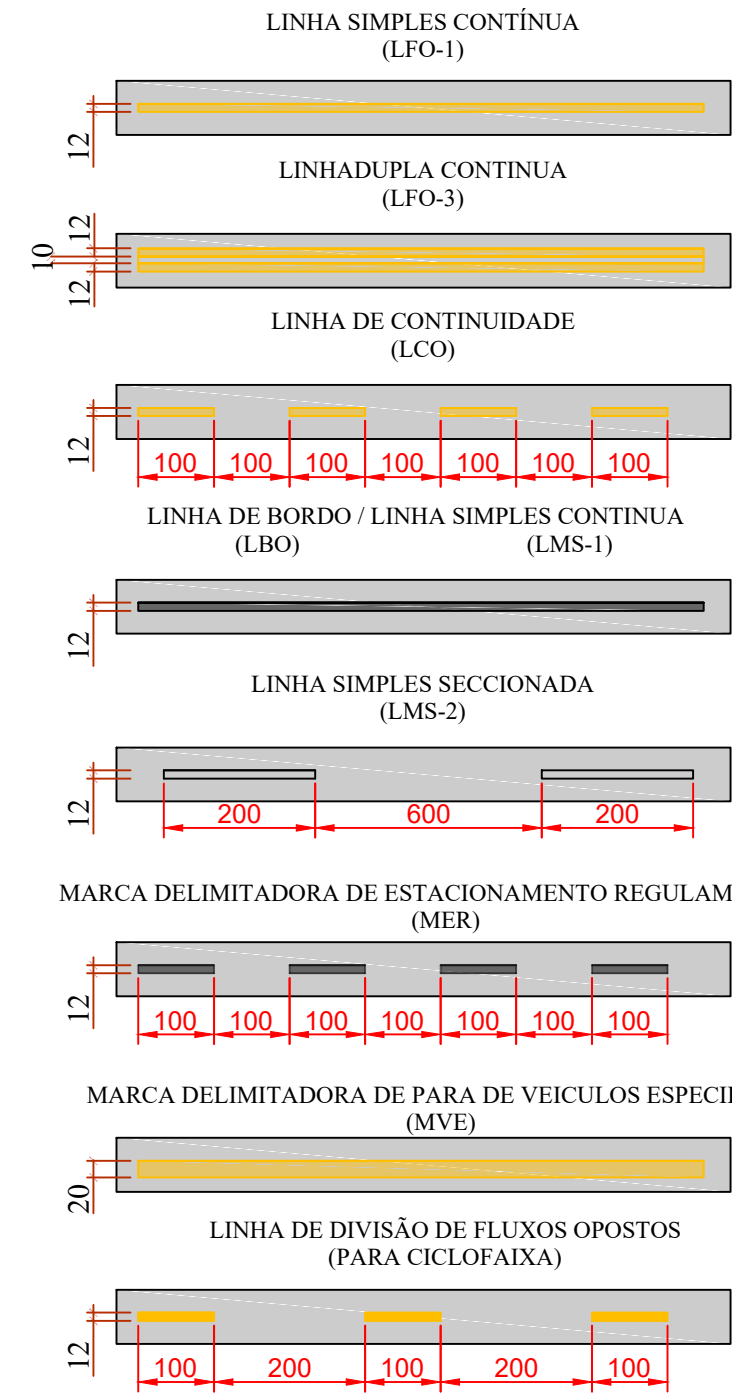
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
	R-34 CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=50
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L=35
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA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

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

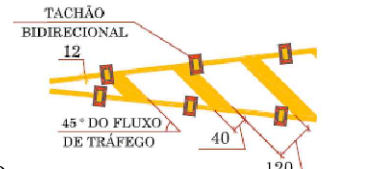
PLACAS DE SERVIÇO			
	PLACA DE NOME DE RUA	PINTURA FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23

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

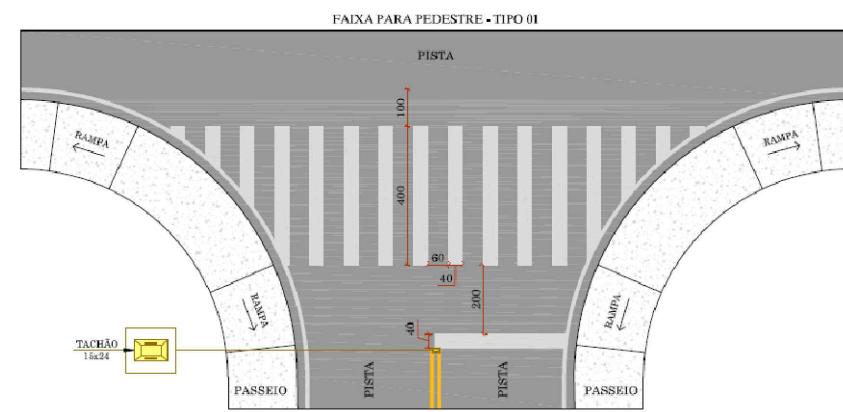
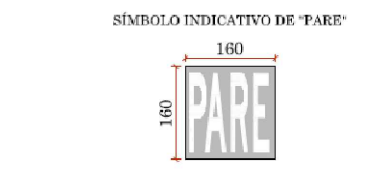
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



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



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



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
PROJETO: ENG. VINICIUS B. BERNARDI CREA 129242-7		DESCRIÇÃO: Detalhamento - Projeto R. BENJAMIN CONSTANT		Data: 04/24
DESENHO:	FOLHA: A3	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 05	
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:			