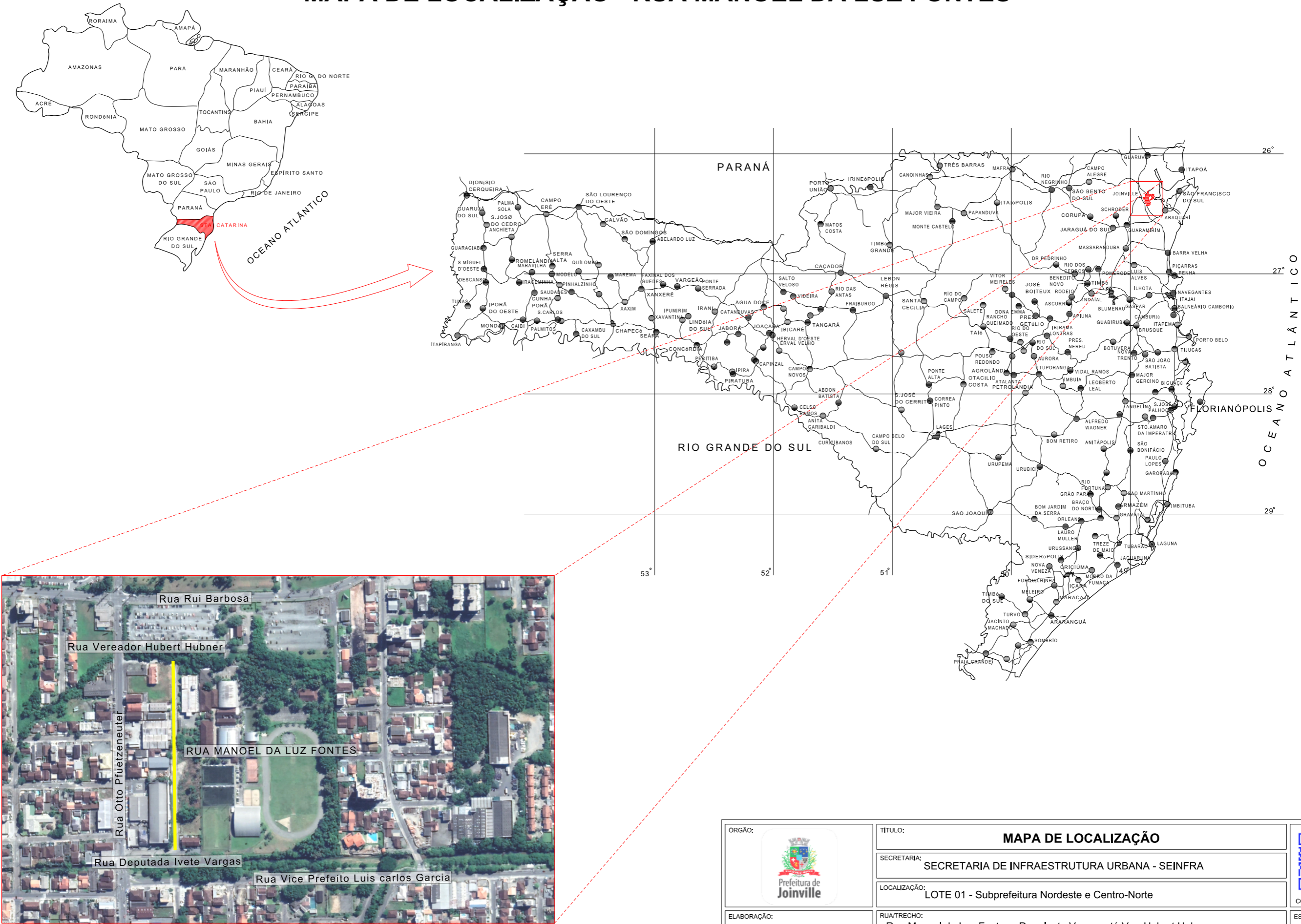





RUA MANOEL DA LUZ FONTES

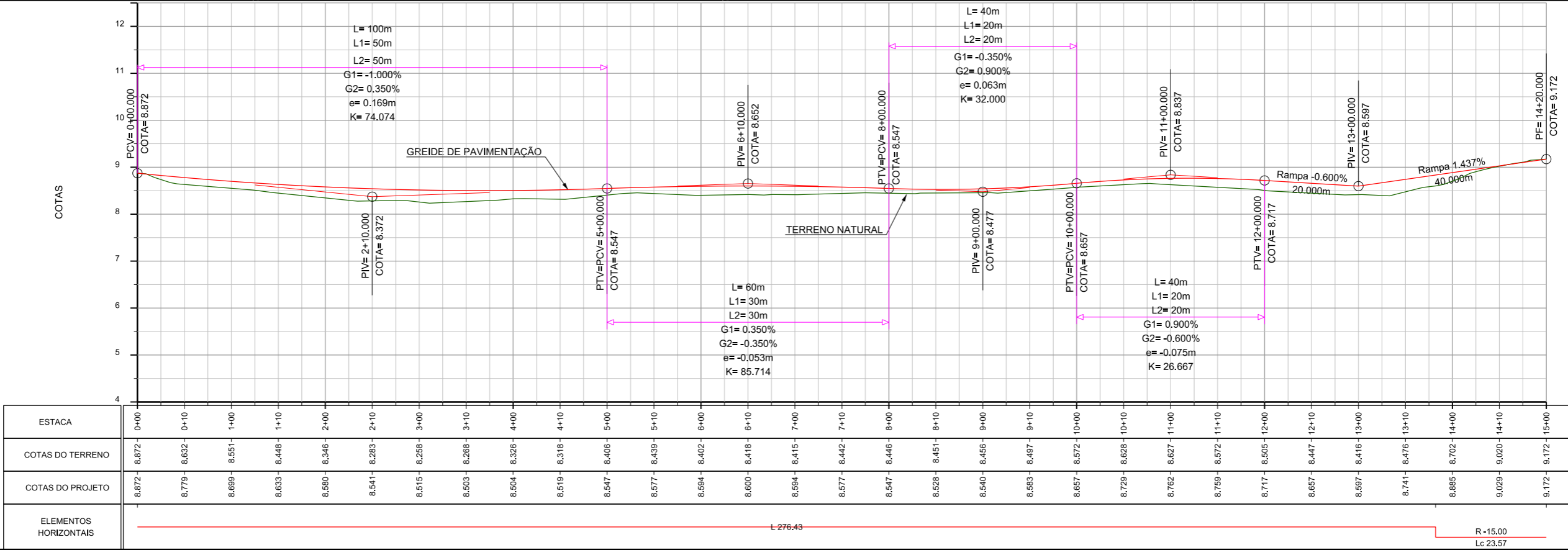
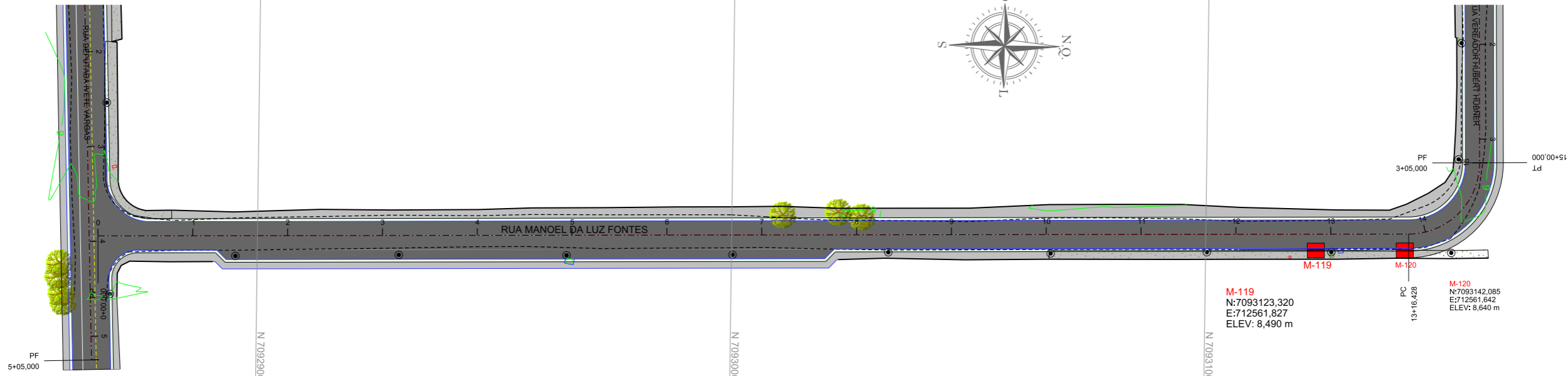
MAPA DE LOCALIZAÇÃO - RUA MANOEL DA LUZ FONTES



ÓRGÃO:	TÍTULO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO		
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	
	LOCALIZAÇÃO:	LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte	
	RUA/TRECHO:	Rua Manoel da Luz Fontes - Dep. Ivete Vargas até Ver. Hubert Hubener	
ELABORAÇÃO:	AUTOR DO PROJETO:	CONTRATO:	
	Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1	CT-150-2021	
			
			CODE DE PROJETOS
			ESCALA: SEM ESCALA
			FOLHA:

QUADRO DE LOCAÇÃO DE CURVAS HORIZONTAIS									
CURVA	AC(°)	RAIO(m)	DC(m)	T(m)	LC(m)	PONTO	ESTACA	N	E
OPP	-	-	-	-	-	OPP	0+000.000	7092866.4437	712562.1919
1 E 712500	90°02'20.085"	15	23.5721	15.0102	-	PC	13+16.428	7093142.8427	712558.1949
						PI	14+11.438	7093157.8513	712557.9779
						PT	15+00.000	7093157.6241	712542.9694
PF	-	-	-	-	-	PF	15+00.000	7093157.6241	712542.9694

RUA MANOEL DA LUZ FONTES



LEGENDA:

PAVIMENTO ASFÁLTICO

PAVIMENTO INTERTRAVADO

CALÇADA PROJETADA

CALÇADA PROJETADA INTERTRAVADO

CANTEIRO

TRAÇADO

BORDO ESTRADA EXISTENTE

MEIO FIO EXISTENTE

MURO

CERCA ARAME

CERCA ALAMBRADO

PONTE EXISTENTE

CALÇADA

CALÇADA

BUEIRO / GALERIA

FUNDO DA VALA

EDIFICAÇÃO

ABRIGO DE PASSAGEIROS

CAIXA DRENAGEM

MARCO GEODÉSICO

POSTE

ÁRVORE

PALMEIRA

CURVAS DE NÍVEL

TALUDE EXISTENTE

PAVER

LAJOTA

PARALELEPÍPEDO

ASFALTO EXISTENTE

ÓRGÃO:

ELABORAÇÃO:

TÍTULO:

PROJETO GEOMÉTRICO

SECRETARIA:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOCALIZAÇÃO:

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

RUA/TRECHO:

Rua Manoel da Luz Fontes - Dep. Ivete Vargas até Ver. Hubert Hubener

AUTOR DO PROJETO:

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

CONTRATO:

CT-150-2021

ESCALA:

H=1/1000
V=1/100

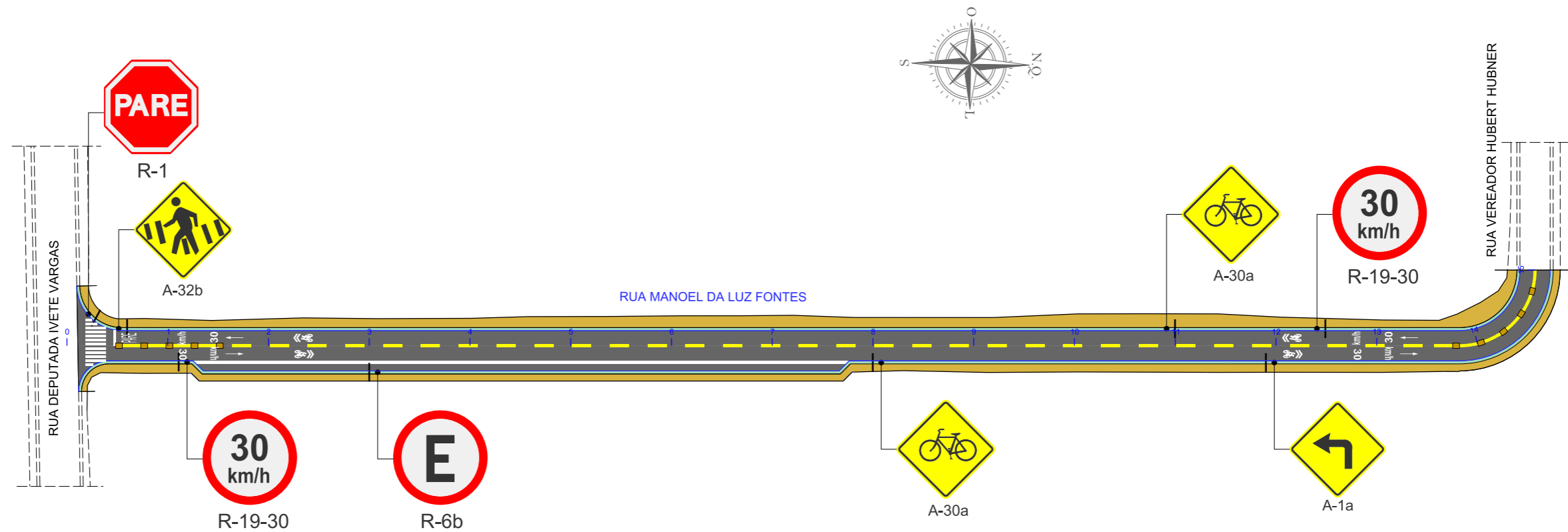
FOLHA:

CODE DE PROJETOS

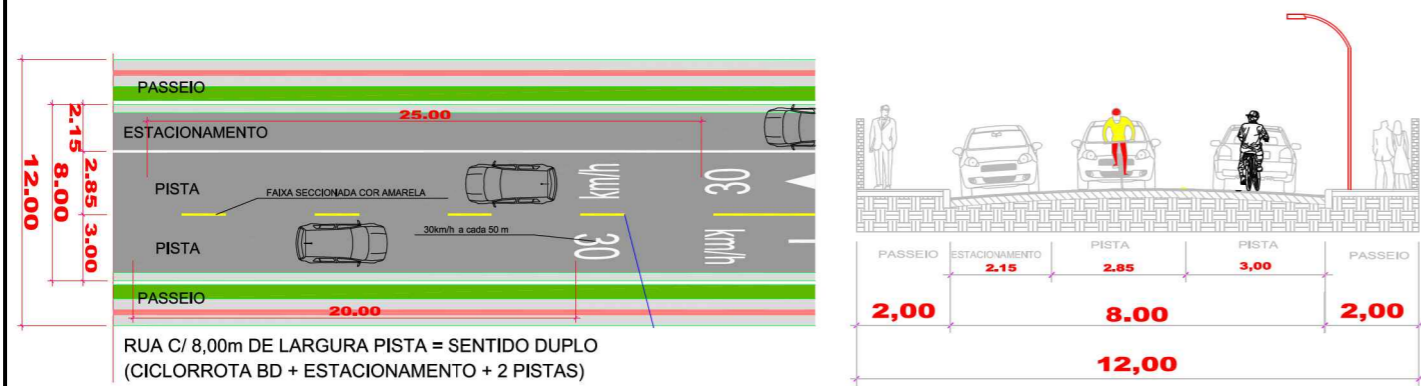
Projeto Rua Manoel da Luz Fontes (0018351701) SEI 23.0.223117-6 / pg. 3

39

RUA MANOEL DA LUZ FONTES



SEÇÃO TIPO



LEGENDA:

	Faixa Amarela Contínua - Espessura = 10cm		Cruzamento Rodociclviário		Linha de Retenção		Setas no pavimento		Suporte de Placas
	Faixa Amarela Seccionada (Elco) - Espessura = 10cm		Faixa de Pedestres		Dizeres no pavimento				
	Faixa Amarela Seccionada (Elco) - Espessura = 10cm								
	Cadência = 2m:4m (traço:espaçamento)								
	Faixa Branca Seccionada (Continuidade) - Espessura = 10cm		Faixa Amarela Contínua - Espessura = 10cm						
	Cadência = 1m:1m (traço:espaçamento)								
	Faixa Branca Contínua - Espessura = 10cm								

NOTAS:

1 - TODAS AS PLACAS COM DIZERES OU INDICAÇÕES DE LOCAIS DEVERÃO TER OS MESMOS CONFIRMADOS COM A PREFEITURA ANTES DE SUA CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO NA FASE DE OBRAS.

2 - A SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROJETADA SEGUIU AS ORIENTAÇÕES DAS SEÇÕES TIPOS PARA CADA RUA DO SEPUD, DA PREFEITURA DE JOINVILLE. SECRETARIA ESSA CUJA VALIDAÇÃO FOI REALIZADA NO PRESENTE PROJETO.

ÓRGÃO:



ELABORAÇÃO:



TÍTULO:

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SECRETARIA:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOCALIZAÇÃO:

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

RUA/TRECHO:

Rua Manoel da Luz Fontes

AUTOR DO PROJETO:

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

CONTRATO:

CT-150-2021




CODE DE PROJETOS


ESCALA:

1/1.000

FOLHA:




QUADRO RESUMO DE PLACAS - RUA MANOEL DA LUZ FONTES

REGULAMENTAÇÃO				
PLACA	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	QTDD.
	R-1	Fundo: Vermelho Orla: Branca Letras: Brancas	L = 0,31m	01
	R-6b	Fundo: Branco Orla: Vermelha Figura: Preta	Ø = 0,50m	01
	R-19-30	Fundo: Branco Orla: Vermelha Figura: Preta	Ø = 0,50m	02

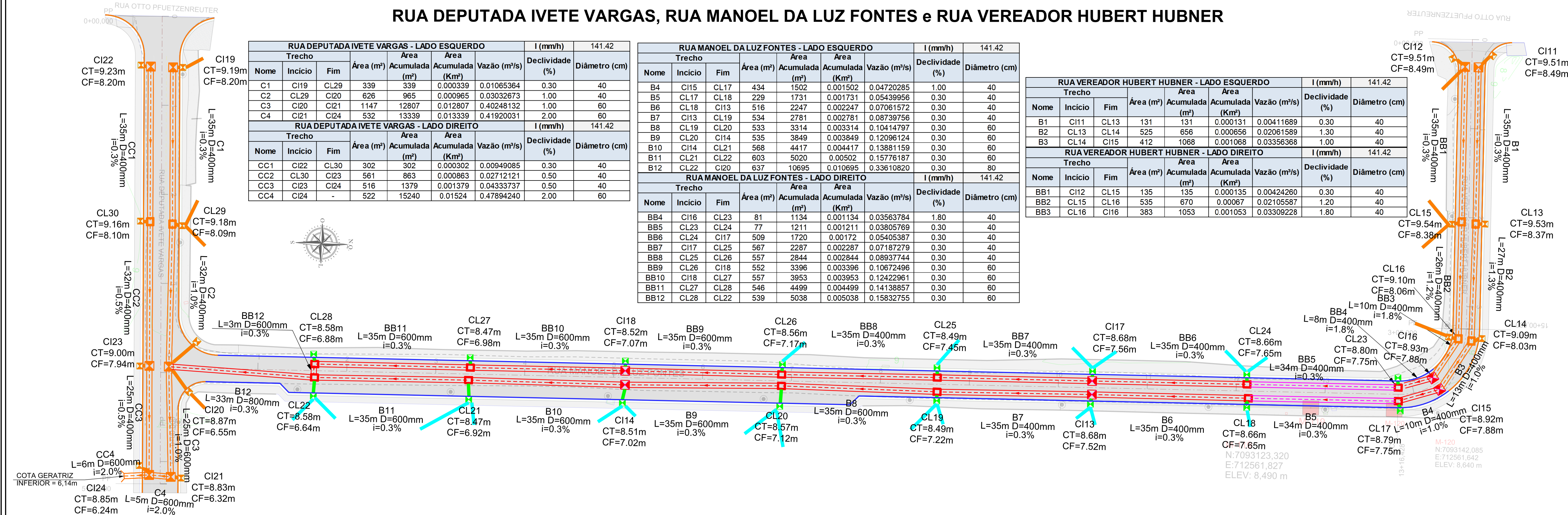
ADVERTÊNCIA				
PLACA	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	QTDD.
	A-30a	Fundo: Amarelo Orla: Preta Figura: Preta	L = 0,45 x 0,45m	02
	A-32b	Fundo: Amarelo Orla: Preta Figura: Preta	L = 0,45 x 0,45m	01
	A-1a	Fundo: Amarelo Orla: Preta Figura: Preta	L = 0,45 x 0,45m	01

QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DEFINITIVA - RUA MANOEL DA LUZ FONTES									
TIPO DE PLACA	CÓDIGO DA PLACA	NOME DA PLACA	FORMATO	DIMENSÕES			ÁREA DE PLACA (m²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m²)
				L (m)	A (m)	D (m)			
Regulamentação	R-1	Parada Obrigatória	Octogonal	0,31	-	-	0,46	1	0,47
	R-19	Velocidade Máxima Permitida	Circular	-	-	0,50	0,20	1	0,20
	R-6b	Estacionamento Regulamentado	Circular	-	-	0,50	0,20	2	0,40
Advertência	A-30a	Trânsito de Ciclistas	Retangular	0,45	0,45	-	0,20	2	0,41
	A-32b	Passagem Sinalizada de Pedestres	Retangular	0,45	0,45	-	0,20	1	
	A-1a	Curva Acentuada à Esquerda	Retangular	0,45	0,45	-	0,20	1	0,21
Placa de Sinalização em Chapa de Aço nº 16 Galvanizado com Pintura Refletiva (m²):									2,00
Placa de Sinalização em Chapa de Aço nº 18 Galvanizado com Pintura Refletiva (m²):									1,00
Tubo de Aço Galvanizado DN 50 (2") com Costura, Classe Média, Conexão Rosqueada, Instalação em Prumadas (m):									34,00

QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DEFINITIVA - RUA MANOEL DA LUZ FONTES											
PINTURA						DISPOSITIVOS AUXILIARES					
TIPO DE LINHA	COR	CADÊNCIA (T:E)	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	TIPO	ELEMENTO	COR ELEMENTO	ESPAÇAMENTO (m)	QUANT.	
Linha Simples Contínua	Branca	-	130,21	0,10	13,03	-	-	-	-	-	
Linha Simples Seccionada	Amarela	2m : 4m	241,80	0,10	8,06	-	-	-	-	-	
Linha Simples Contínua	Amarela	-	48,55	0,10	4,86	Tachão	Bidirecional	Amarelo/Amarelo	5,00	12	
Pintura de Faixa com tinta Retrorrefletiva a Base de Resina Acrílica com Microesferas de Vidro (m²):						26,00		Tachão refletivo em Plástico Injetado - bidirecional (unid.):			12
MARCAS TRANSVERSAIS											
TIPO DE MARCA			QUANT.	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)						
Seta Direcional "Siga em Frente" (Comprimento = 2,00m)			4	-	4,40						
Legenda "PARE" (h = 2,40m)			1	-	2,00						
Legenda de Velocidade Regulamentada da Via (h = 2,00m)			4	-	12,00						
Faixa de Travessia de Pedestres (Comprimento = 4,00m)			1	39,00	15,60						
Linha de Retenção (Espessura = 0,40m)			-	3,09	1,30						
Símbolo de Ciclorrota (h = 2,40m)			4	-	2,20						
Pintura de Faixa com tinta Retrorrefletiva a Base de Resina Acrílica com Microesferas de Vidro (m²):						38,00					

<div>ÓRGÃO:</div> <div></div>	<div>TÍTULO:</div> <div>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</div>		<div></div> <div>CODE DE PROJETOS</div>
	<div>SECRETARIA:</div> <div>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA</div>		
	<div>LOCALIZAÇÃO:</div> <div>LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte</div>		
<div>ELABORAÇÃO:</div> <div></div>	<div>RUA/TRECHO:</div> <div>Rua Manoel da Luz Fontes</div>		<div>ESCALA:</div> <div>SEM ESCALA</div>
	<div>AUTOR DO PROJETO:</div> <div>Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1</div>	<div>CONTRATO:</div> <div>CT-150-2021</div>	<div>FOLHA:</div>

RUA DEPUTADA IVETE VARGAS, RUA MANOEL DA LUZ FONTES e RUA VEREADOR HUBERT HUBNER



RUA DEPUTADA IVETE VARGAS - LADO ESQUERDO							I (mm/h)	141.42
Trecho		Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Acumulada (m²)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
		C1	CI19	CL29	339	339	0.000339	40
		C2	CL29	CI20	626	965	0.000965	40
		C3	CI20	CI21	1147	12807	0.012807	60
		C4	CI21	CI24	532	13339	0.013339	60
RUA DEPUTADA IVETE VARGAS - LADO DIREITO							I (mm/h)	141.42
Trecho		Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Acumulada (m²)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
		CC1	CI22	CL30	302	302	0.000302	40
		CC2	CL30	CI23	561	863	0.000863	40
		CC3	CI23	CI24	516	1379	0.001379	40
		CC4	CI24	-	522	15240	0.01524	60

RUA MANOEL DA LUZ FONTES - LADO ESQUERDO							I (mm/h)	141.42
Trecho		Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Acumulada (m²)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
		B4	CI15	CL17	434	1502	0.001502	40
		B5	CL17	CL18	229	1731	0.001731	40
		B6	CL18	CI13	516	2247	0.002247	40
		B7	CI13	CL19	534	2781	0.002781	40
		B8	CL19	CL20	533	3314	0.003314	60
		B9	CL20	CI14	535	3849	0.003849	60
		B10	CI14	CL21	568	4417	0.004417	60
		B11	CL21	CL22	603	5020	0.005020	60
		B12	CL22	CI20	637	10695	0.010695	80

RUA MANOEL DA LUZ FONTES - LADO DIREITO							I (mm/h)	141.42
Trecho		Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Acumulada (m²)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
		BB4	CI16	CL23	81	1134	0.001134	40
		BB5	CL23	CL24	77	1211	0.001211	40
		BB6	CL24	CI17	509	1720	0.001720	40
		BB7	CI17	CL25	567	2287	0.002287	40
		BB8	CL25	CL26	557	2844	0.002844	40
		BB9	CL26	CI18	552	3396	0.003396	60
		BB10	CI18	CL27	557	3953	0.003953	60
		BB11	CL27	CL28	546	4499	0.004499	60
		BB12	CL28	CL22	539	5038	0.005038	60

RUA VEREADOR HUBERT HUBNER - LADO ESQUERDO							I (mm/h)	141.42
Trecho		Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Acumulada (m²)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
		B1	CI11	CL13	131	131	0.000131	40
		B2	CL13	CL14	525	656	0.000656	40
		B3	CL14	CI15	412	1068	0.001068	40
RUA VEREADOR HUBERT HUBNER - LADO DIREITO							I (mm/h)	141.42
Trecho		Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Acumulada (m²)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
		BB1	CI12	CL15	135	135	0.000135	40
		BB2	CL15	CL16	535	670	0.000670	40
		BB3	CL16	CI16	383	1053	0.001053	40

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - Rua Vereador Hubert Hubner			
DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA DO ITEM
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 20 cm para ligações domiciliares	M	12,00	Nº de ligações x 4,0m cada
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo	M	8,00	Nº de ligações x 2,0m cada
Rede de drenagem com tubos Ø 40 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	147,00	Extensão total de tubos
Boca de lobo de passeio padrão PMJ 60 x 96 x 89 cm	UN	4,00	Nº total de boca de lobo
Caixa de ligação e passagem para tubo de 40 cm	UN	4,00	Nº total de caixas
Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 40 cm	UN	2,00	Nº total de caixas
Meio-fio pré-moldado de concreto 100,0 cm (comprimento) x 12,0 cm (base inferior) x 8,0 cm (base superior) x 30,0 cm (altura)	M	141,00	Extensão em planta

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - Rua Manoel da Luz Fontes			
DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA DO ITEM
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 20 cm para ligações domiciliares	M	80,00	Nº de ligações x 4,0m cada
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo	M	32,00	Nº de ligações x 2,0m cada
Rede de drenagem com tubos Ø 40 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	193,00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 40 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-03 - NBR 8890/20	M	68,00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 60 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	109,00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 60 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	70,00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 80 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	33,00	Extensão total de tubos
Boca de lobo de passeio padrão PMJ 60 x 96 x 89 cm	UN	16,00	Nº total de boca de lobo
Caixa de ligação e passagem para tubo de 40 cm	UN	7,00	Nº total de caixas
Caixa de ligação e passagem para tubo de 60 cm	UN	4,00	Nº total de caixas
Caixa de ligação e passagem para tubo de 80 cm	UN	1,00	Nº total de caixas
Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 40 cm	UN	4,00	Nº total de caixas
Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 60 cm	UN	2,00	Nº total de caixas
Meio-fio pré-moldado de concreto 100,0 cm (comprimento) x 12,0 cm (base inferior) x 8,0 cm (base superior) x 30,0 cm (altura)	M	711,00	Extensão em planta

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - Rua Deputada Ivete Vargas			
DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA DO ITEM
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 20 cm para ligações domiciliares	M	16,00	Nº de ligações x 4,0m cada
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo	M	18,00	Nº de ligações x 2,0m cada
Rede de drenagem com tubos Ø 40 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	159,00	Extensão total de tubos
Rodo de drenagem com tubos Ø 60 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	36,00	Extensão total de tubos
Boca de lobo de passeio padrão PMJ 60 x 96 x 89 cm	UN	9,00	Nº total de boca de lobo
Caixa de ligação e passagem para tubo de 40 cm	UN	2,00	Nº total de caixas
Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 40 cm	UN	3,00	Nº total de caixas
Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 60 cm	UN	3,00	Nº total de caixas
Boca BSTC D = 0,60 m - escanidade 0° - areia e brita comerciais - alas escondas	UN	1,00	Nº total de elementos
Meio-fio pré-moldado de concreto 100,0 cm (comprimento) x 12,0 cm (base inferior) x 8,0 cm (base superior) x 30,0 cm (altura)	M	239,00	Extensão em planta

- LEGENDA:
- TUBO DE CONCRETO DE Ø 20CM - LIGAÇÃO DOMICILIAR
 - TUBO DE CONCRETO DE Ø 30CM - BOCA DE LOBO
 - GALERIA DE DRENAGEM PA-02 NBR8890/2020
 - GALERIA DE DRENAGEM PA-03 NBR8890/2020
 - POSSÍVEL REDE EXISTENTE
 - MEIO FIO A EXECUTAR
 - CAIXA DE INSPEÇÃO
 - BOCA DE LOBO DE PASSEIO
 - BOCA DE LOBO EXISTENTE
 - CAIXA DE LIGAÇÃO
 - BOCA DE BUEIRO

DISPOSITIVOS QUANTIFICADOS NOS PROJETOS DAS RUAS DEPUTADA IVETE VARGAS E VEREADOR HUBNERT HUBNER

ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

TÍTULO:
PROJETO DE DRENAGEM

SECRETARIA:
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOCALIZAÇÃO:
LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

RUATRECHO:
Rua Vereador Hubert Hubner - Otto Pfeutzenreuter até Manoel da Luz Fontes
Rua Manoel da Luz Fontes - Dep. Ivete Vargas até Ver. Hubert Hubner
Rua Deputada Ivete Vargas - Manoel da Luz Fontes até o Otto Pfeutzenreuter

AUTOR DO PROJETO:
Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

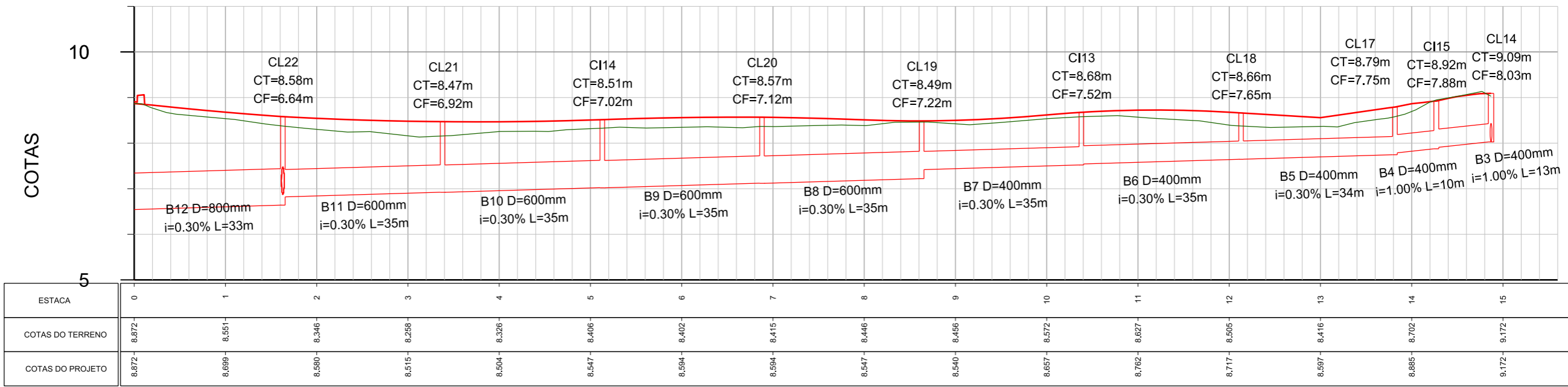
CONTRATO:
CT-150-2021

CODE DE PROJETOS

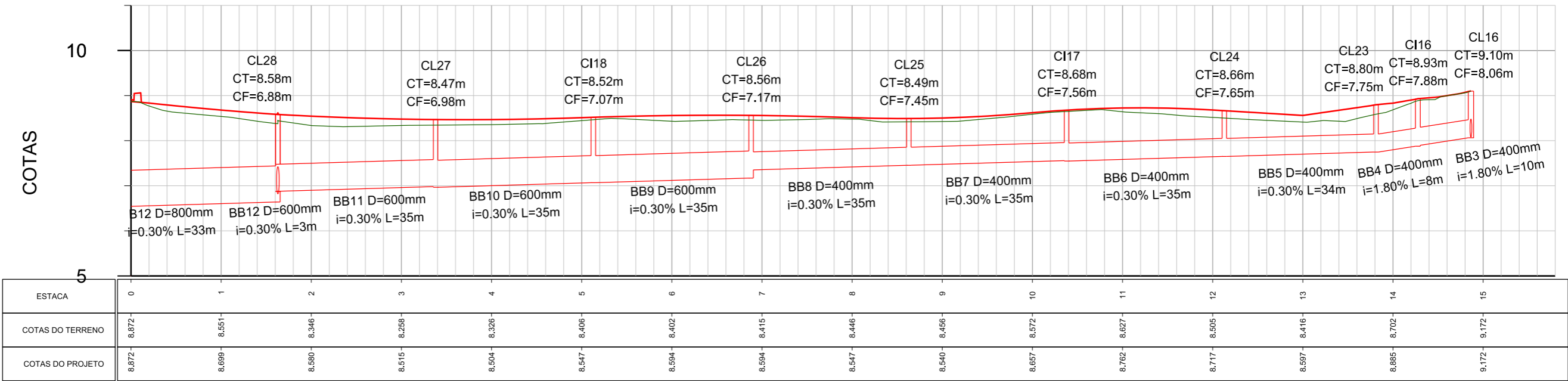
ESCALA:
1/500

FOLHA:

RUA MANOEL DA LUZ FONTES - LE



RUA MANOEL DA LUZ FONTES - LD



LEGENDA:

- GREIDE EXISTENTE
- GREIDE PROJETADO
- GALERIA DE DRENAGEM PA-02 NBR8890/2020
- GALERIA DE DRENAGEM PA-03 NBR8890/2020

ÓRGÃO:



ELABORAÇÃO:



TÍTULO:

PROJETO DE DRENAGEM

SECRETARIA:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOCALIZAÇÃO:

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

RUA/TRECHO:

Rua Manoel da Luz Fontes - Dep. Ivete Vargas até Ver. Hubert Hubener

AUTOR DO PROJETO:

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

CONTRATO:

CT-150-2021



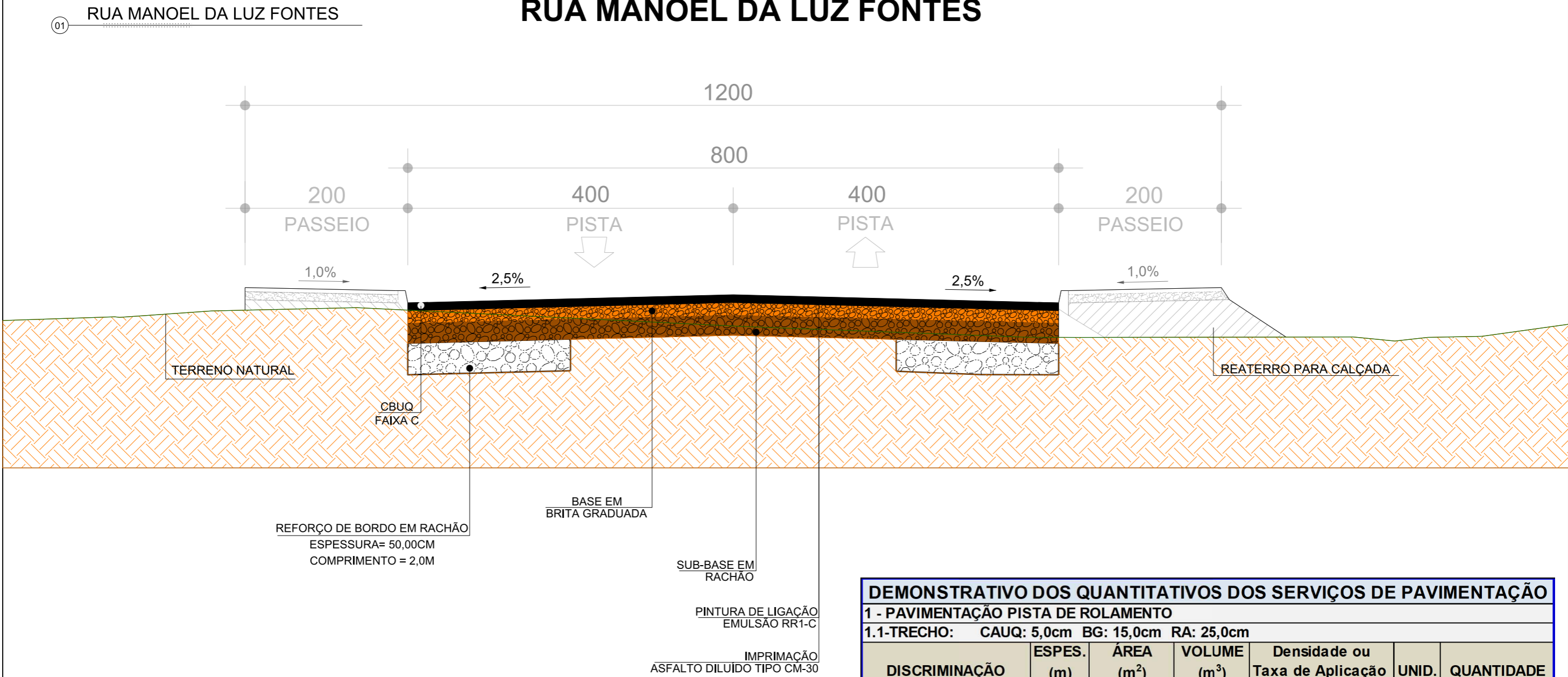
CODE DE PROJETOS

ESCALA: H=1/1000
V=1/100

FOLHA:

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA MANOEL DA LUZ FONTES



DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

1 - PAVIMENTAÇÃO PISTA DE ROLAMENTO

1.1-TRECHO: CAUQ: 5,0cm BG: 15,0cm RA: 25,0cm


DISCRIMINAÇÃO	ESPES. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	Densidade ou Taxa de Aplicação		UNID.	QUANTIDADE
				VALOR	UNID.		
CAUQ	0,05	2.035,00	101,75	2,40	ton/m³	ton	244,20
Brita Graduada	0,15	2.035,00	305,25			m³	305,25
Rachão	0,25	2.035,00	508,75			m³	508,75
Imprimação		2.035,00				m²	2.035,00
Pintura de Ligação		2.035,00				m²	2.035,00
Fornec. de CAP-50/70		2.035,00		7,00	%	ton	41,03
Fornec. de CM-30		2.035,00		1,20	l/m²	L	2,44
Fornec. de RR-1C		2.035,00		0,60	l/m²	L	1,22

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR1-C

IMPRIMAÇÃO EM ASFALTO DILUÍDO TIPO CM-30

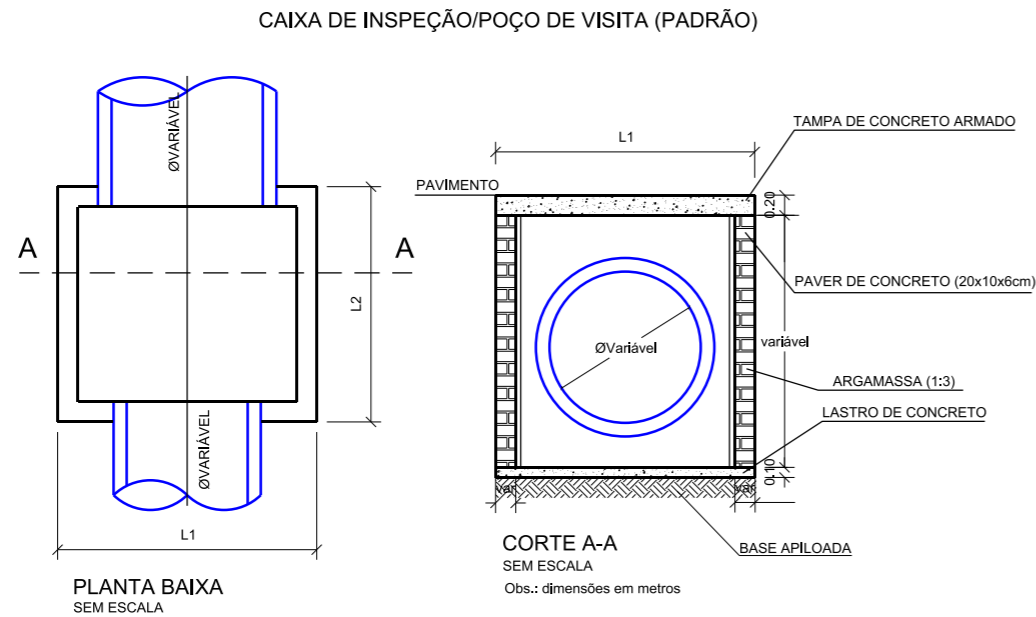
LEGENDA:

- CBUQ (FAIXA C) CAPA - ESP = 5CM
- BASE EM BGS - ESP = 15CM
- SUB BASE EM RACHÃO - ESP = 25CM
- REFORÇO DO DE BORDO EM RACHÃO - ESP = 50CM
COMPRIMENTO A PARTIR DO BORDO = 2,0M

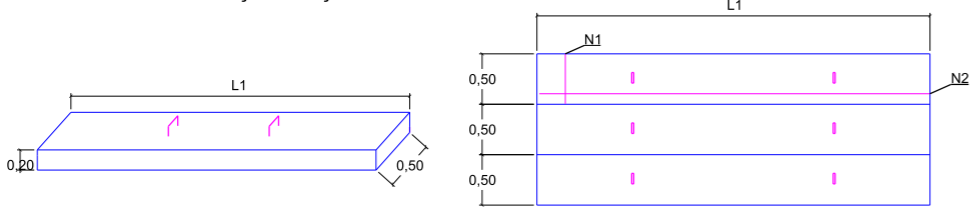
ÓRGÃO:	TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		 CODE DE PROJETOS
ELABORAÇÃO:	SECRETARIA:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	
	LOCALIZAÇÃO:	LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte	
	RUA/TRECHO:	Rua Manoel da Luz Fontes - Dep. Ivete Vargas até Ver. Hubert Hubener	ESCALA: 1/50
	AUTOR DO PROJETO:	Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1	FOLHA:
	CONTRATO:	CT-150-2021	

PRANCHAS TIPO DE DRENAGEM

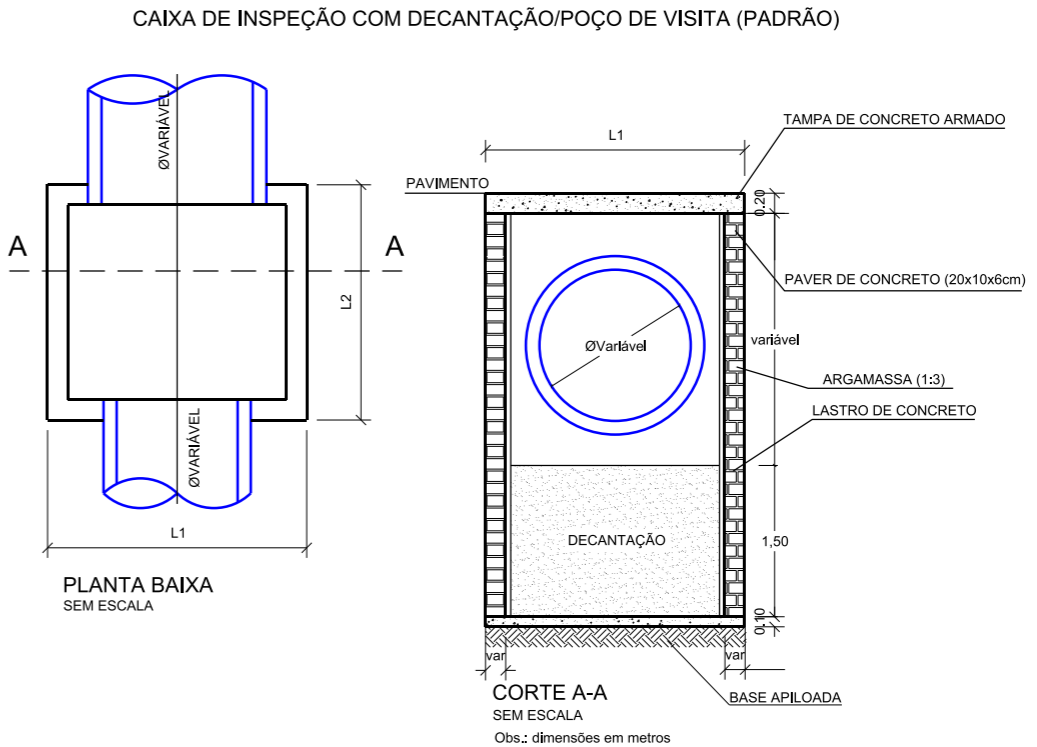
CAIXA DE INSPEÇÃO



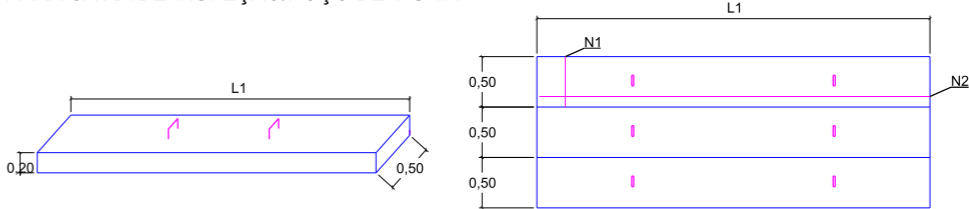
DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA



DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)								
Ø TUBO (cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simple
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simple
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simple
100	2,00	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,97	3 placas	Dupla
120	2,50	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	Dupla
150	2,50	2,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	5 placas	Dupla



DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA



DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)								
Ø TUBO (cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simple
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simple
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simple
100	2,00	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,97	3 placas	Dupla
120	2,50	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	Dupla
150	2,50	2,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	5 placas	Dupla



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

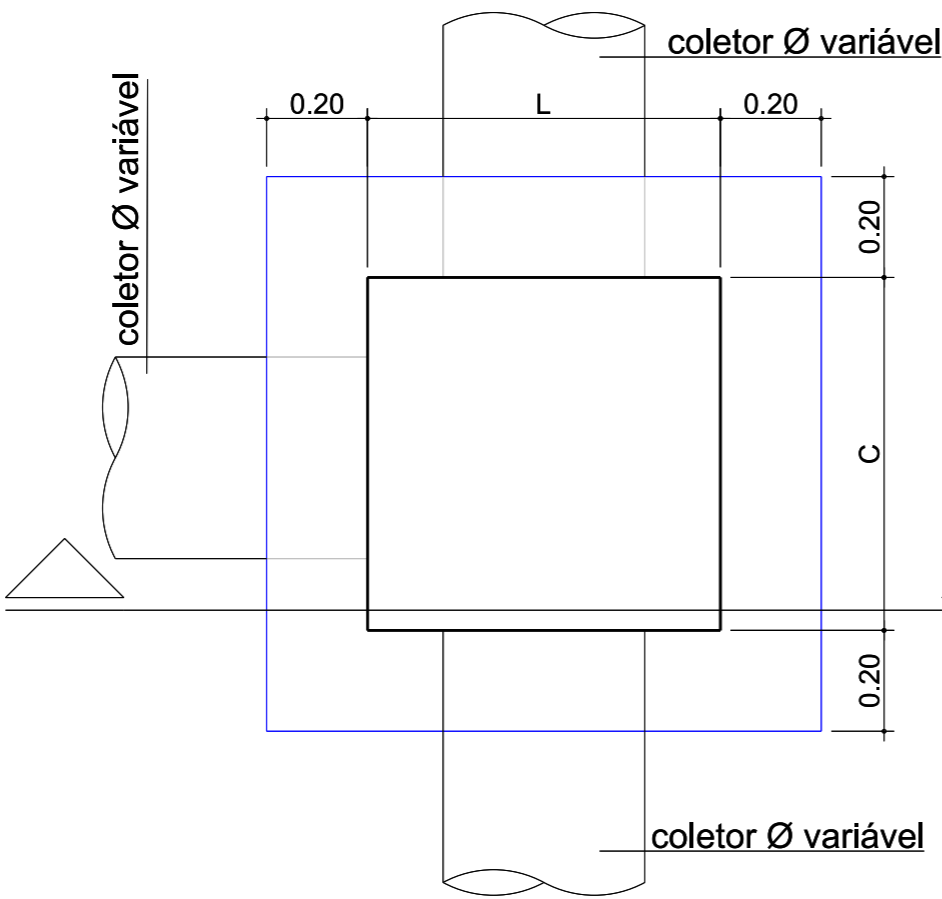


CODE DE PROJETOS

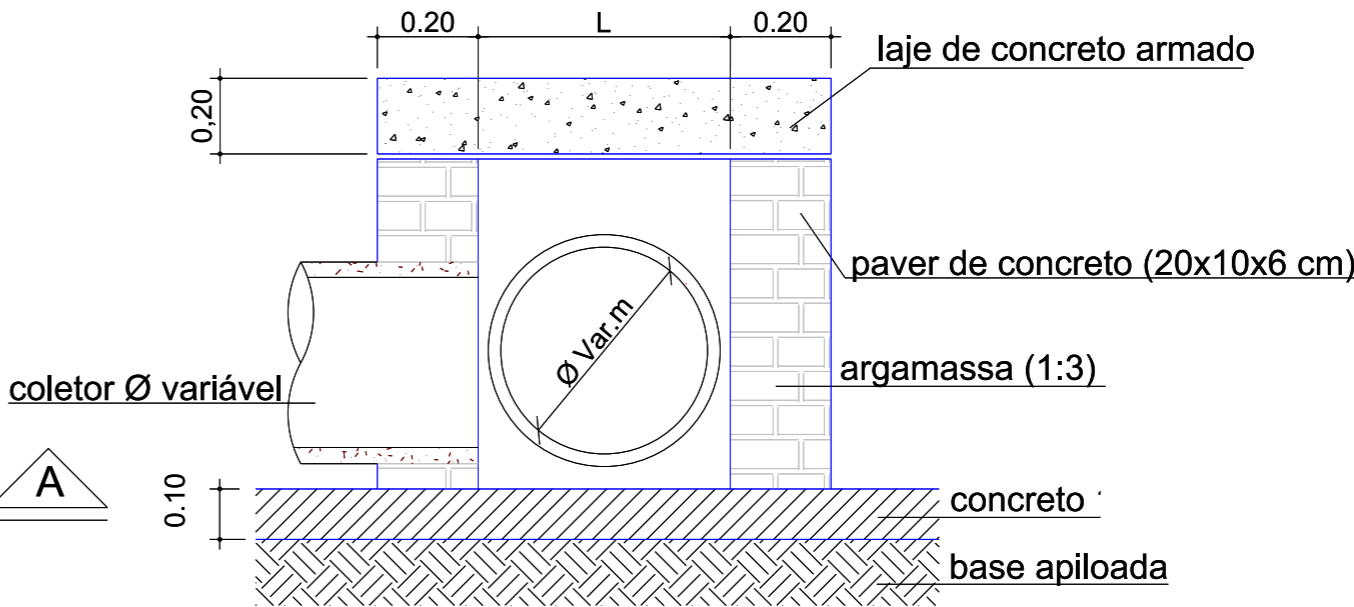
ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

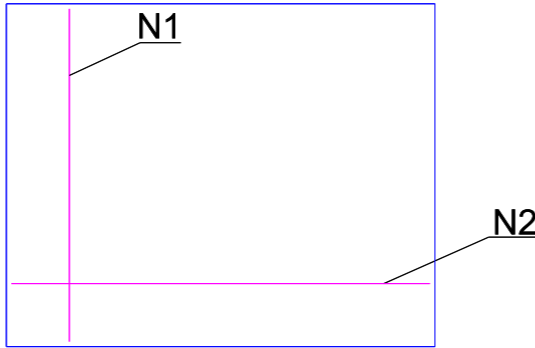
CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



VISTA SUPERIOR
Sem Escala
Obs.: Dimensões em Metro



CORTE A-A
Sem Escala



DETALHE
ARMADURA-TAMPA
Sem Escala

CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO							
Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	N1	Comp. N1 (m)	N2	Comp. N2 (m)
Ø 40	0,70	0,80	0,55	5 Ø 8,0	1,07	5 Ø 8,0	1,17
Ø 60	1,00	1,00	0,75		1,37		1,37
Ø 80	1,05	1,20	0,95		1,42		1,57
Ø 100	1,10	1,40	1,15		1,47		1,77
Ø 120	1,20	1,60	1,35		1,57		1,97
Ø 150	1,30	1,90	1,70		1,67		2,00



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

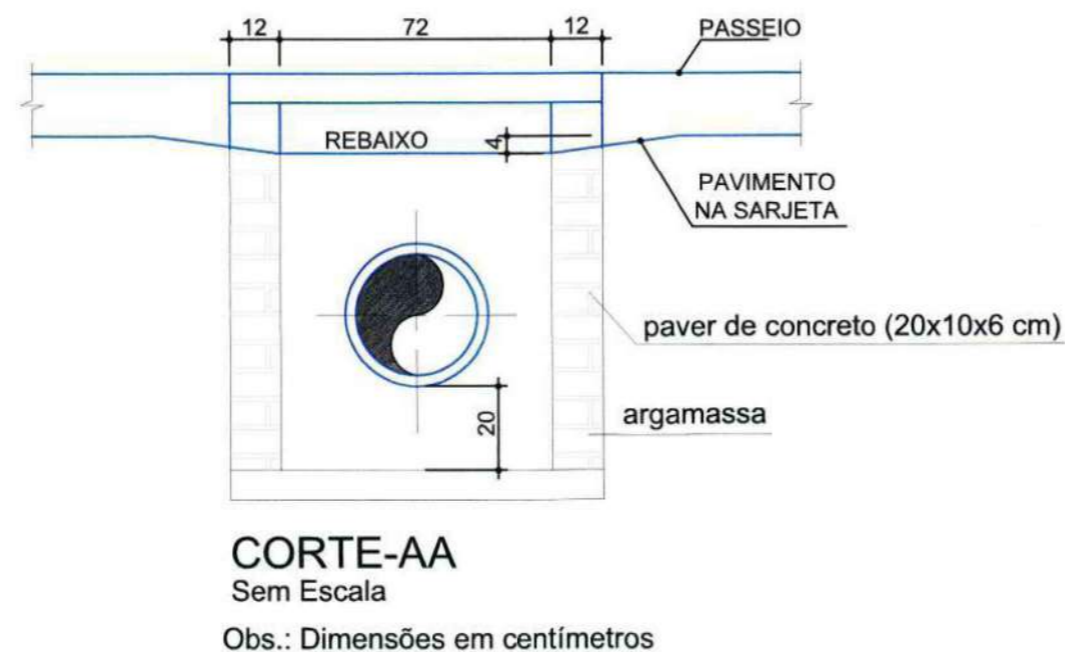
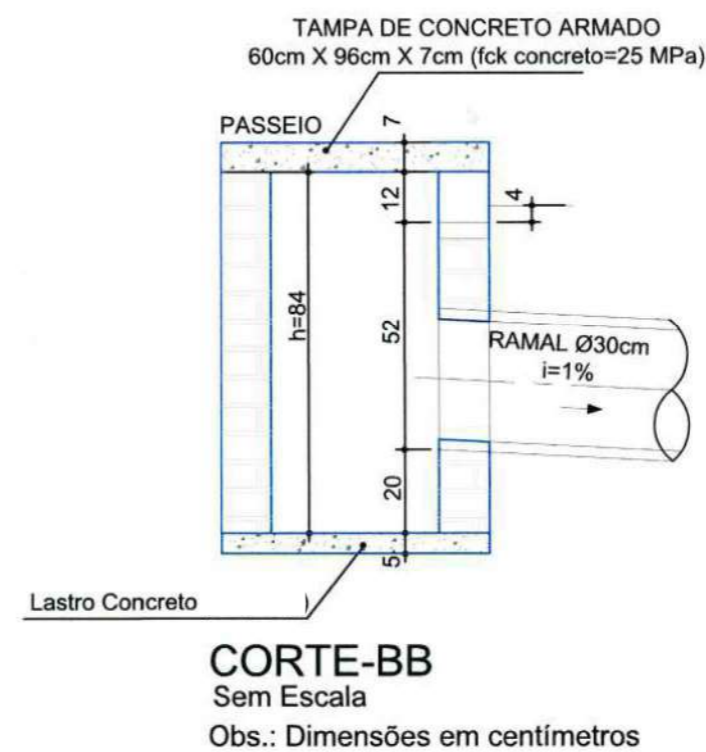
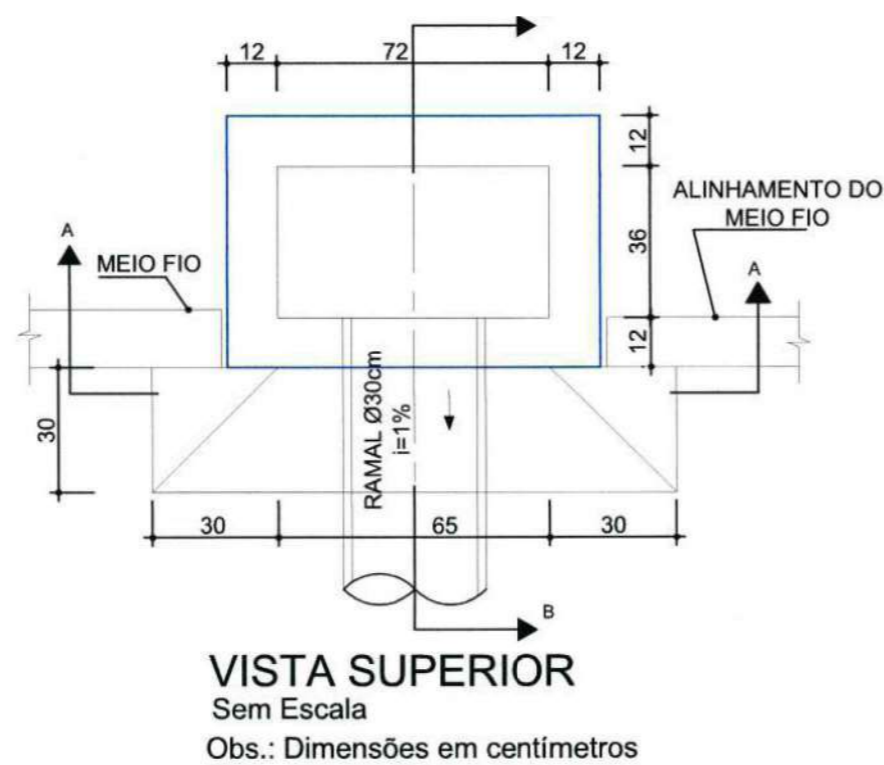


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

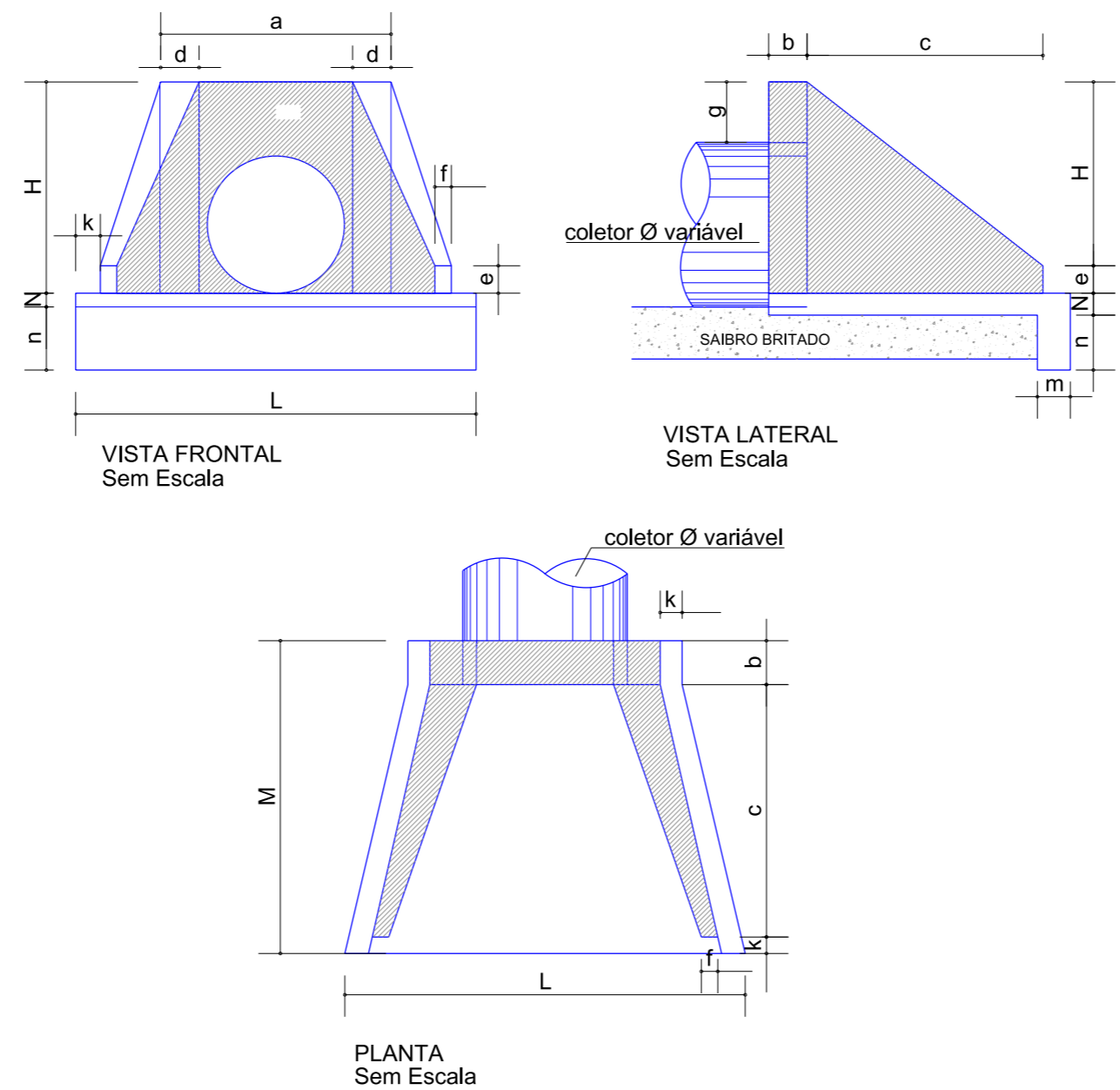
DATA:
DEZEMBRO/2020

BOCA DE LOBO PASSEIO



 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE DRENAGEM			ESCALA: S/ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias			DATA: DEZEMBRO/2020
	Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte Extensão Total das Ruas: 1,08 km			

BOCA DE BUEIRO SIMPLES



T A B E L A															CONSUMO MATER.	
POSIÇÃO TIPO	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	CONCRETO m3	FORMA m2
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,05	0,20	0,20	0,66	0,90	1,15	0,20	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,10	0,23	0,33	0,88	1,30	1,55	0,23	1,153	7,45
BST Ø80	1,40	0,25	1,45	0,30	0,35	0,15	0,30	0,10	0,25	0,35	1,20	1,60	1,80	0,25	1,619	6,83
BST Ø100	1,70	0,30	1,65	0,35	0,50	0,20	0,30	0,10	0,27	0,37	1,42	1,90	2,05	0,27	2,514	9,68
BST Ø120	2,00	0,40	1,80	0,40	0,60	0,25	0,30	0,10	0,28	0,38	1,63	2,20	2,30	0,28	3,638	12,61
BST Ø150	2,40	0,50	2,60	0,45	0,75	0,30	0,30	0,10	0,29	0,39	1,94	2,60	3,20	0,29	6,487	20,39

Obs.: Dimensões em Metros



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

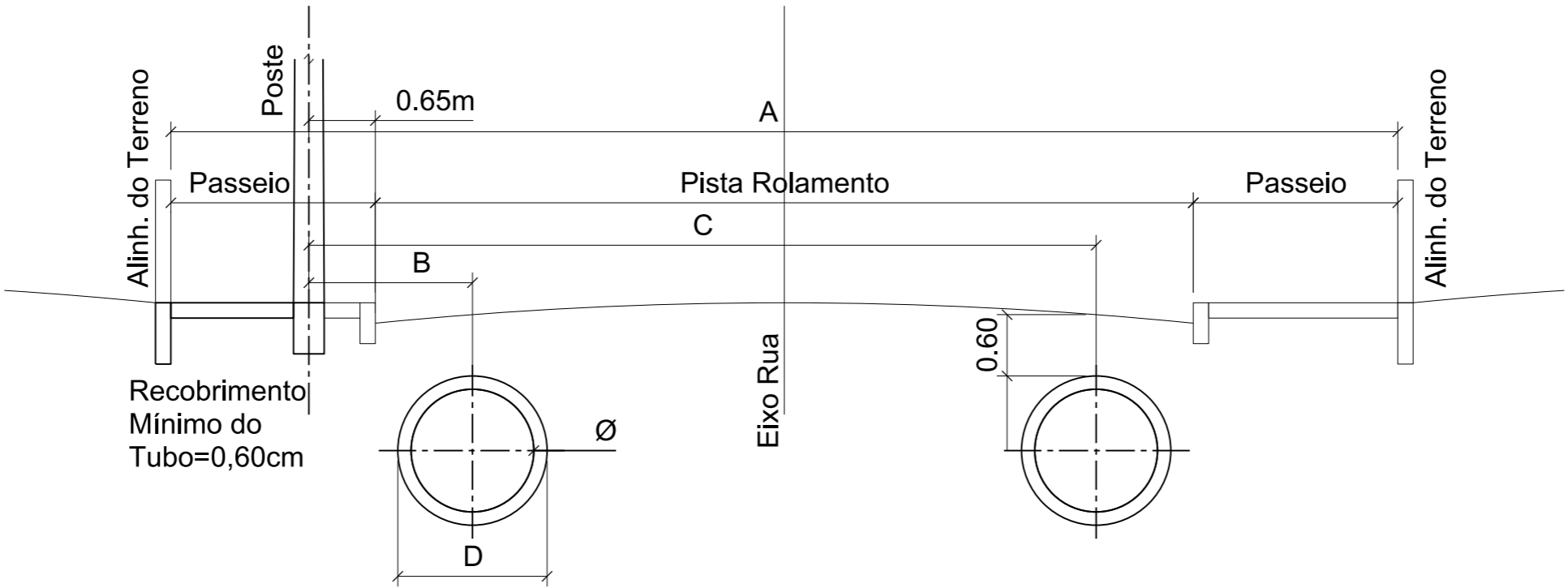


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

ALINHAMENTO DO POSTE AO EIXO DO TUBO



Diâmetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros Pista Rolam.=7,00m Passeio=2,00m		RUA 12 metros Pista Rolam.=8,00m Passeio=2,00m		RUA 16 metros Pista Rolam.=10,00m Passeio=3,00m	
Ø	D	B	C	B	C	B	C
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø60	0,74m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø80	1,00m	1,40m	6,90m	1,40m	7,90m	1,40m	9,90m
Ø100	1,22m	1,50m	6,80m	1,50m	7,80m	1,50m	9,80m
Ø120	1,46m	1,60m	6,70m	1,60m	7,70m	1,60m	9,70m
Ø150	1,77m	2,00m	6,30m	2,00m	7,30m	2,00m	9,30m



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km



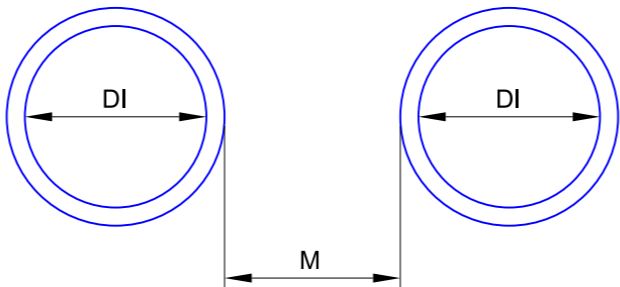
CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

TUBOS EM PARALELO PARA REDE PEAD

(TUBO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE)



SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

≤ 24" (600mm) D.I:	M=12" (300mm)
> 24" (600mm) D.I:	M=1/2 D.I

TABELA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TUBOS PEAD PADRÃO

Diâmetro Nominal	Diâmetro Interno Médio	Diâmetro Externo Médio
100 mm (4")	103 mm (4,08")	120 mm (4,79")
150 mm (6")	153 mm (6,04")	176 mm (6,93")
200 mm (8")	200 mm (7,91")	232 mm (9,15")
250 mm (10")	249 mm (9,80")	290 mm (11,39")
300 mm (12")	308 mm (12,14")	367 mm (14,47")
375 mm (15")	382 mm (15,06")	445 mm (17,51")
450 mm (18")	460 mm (18,12")	545 mm (21,45")
600 mm (24")	614 mm (24,21")	717 mm (28,25")
750 mm (30")	774 mm (30,50")	900 mm (35,45")
900 mm (36")	900 mm (36")	1044 mm (41,10")
1050 mm (42")	1060 mm (41,73")	1221 mm (45,20")
1200 mm (48")	1204 mm (47,41")	1367 mm (53,80")
1500 mm (60")	1500 mm (60")	1684 mm (66,30")



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

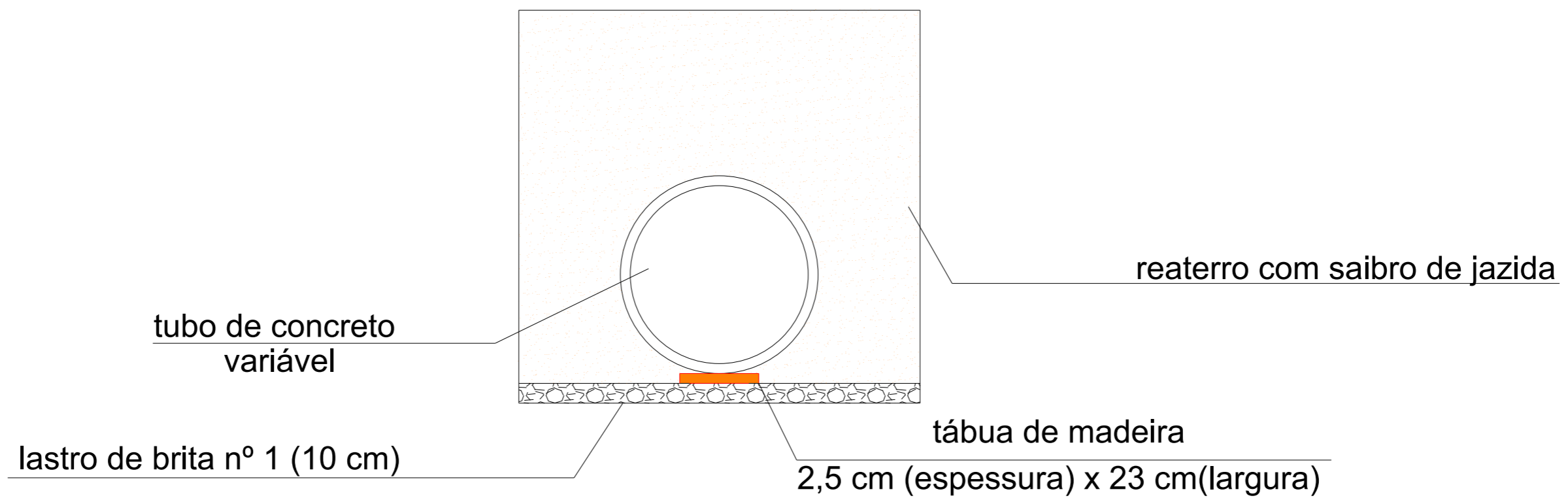


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

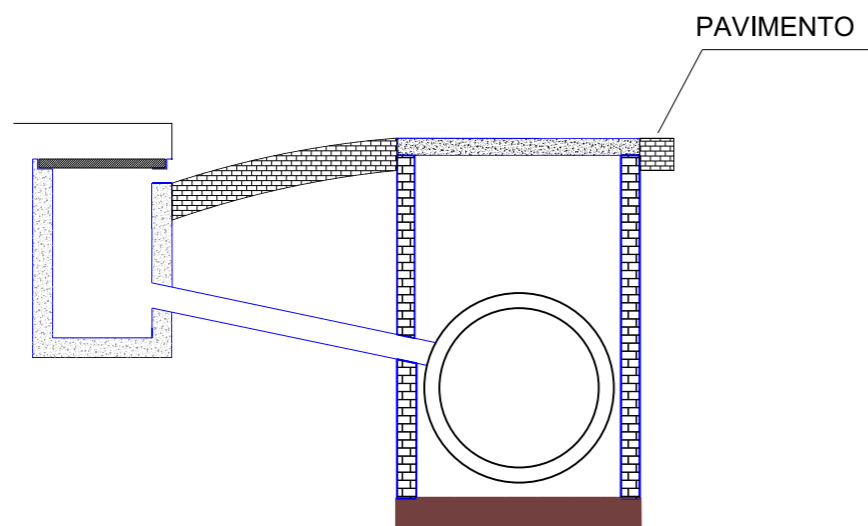
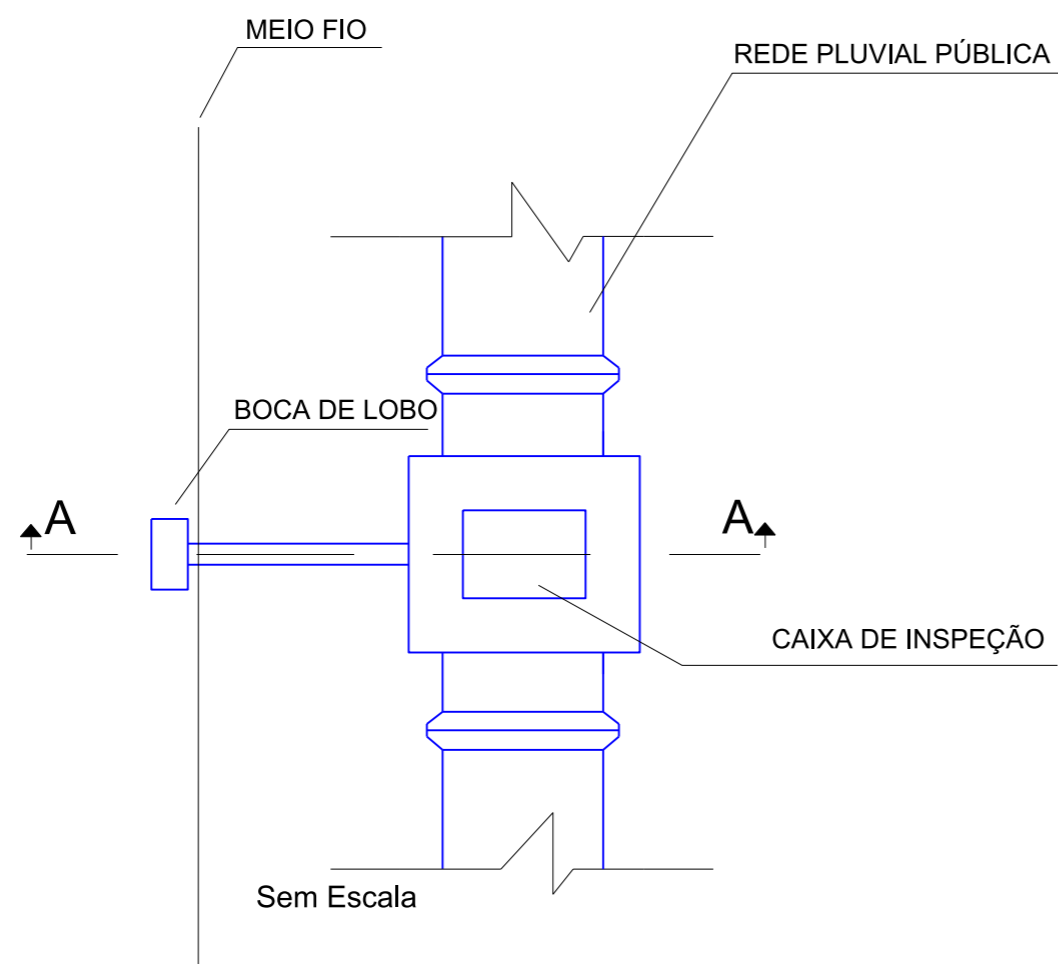
DATA:
DEZEMBRO/2020

DETALHE DA REDE DE DRENAGEM

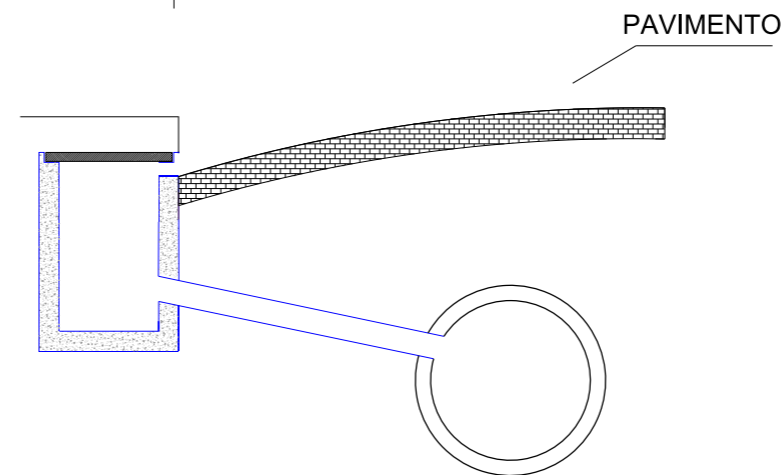
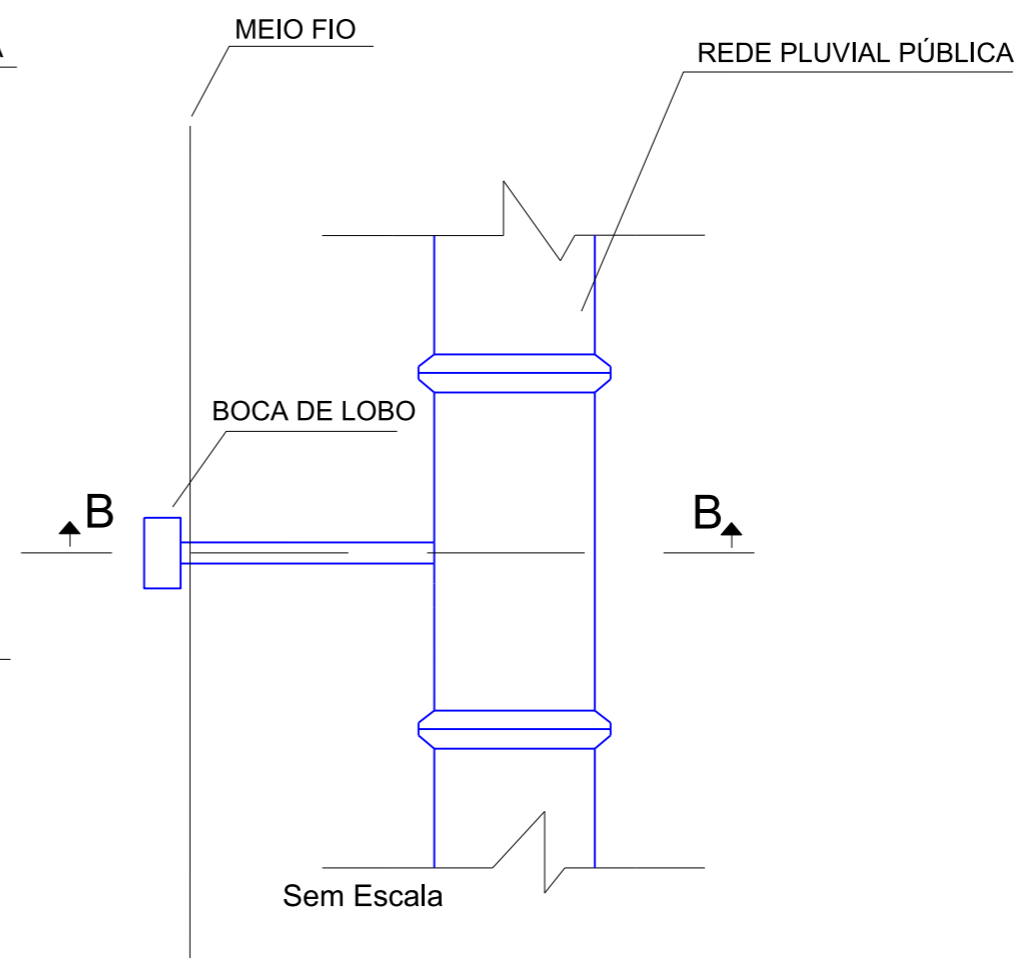


 <small>ELABORAÇÃO:</small> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 <small>CODE DE PROJETOS</small>
	PROJETO DE DRENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte Extensão Total das Ruas: 1,08 km		DATA: DEZEMBRO/2020

DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO



CORTE A-A
Sem Escala



CORTE B-B
Sem Escala

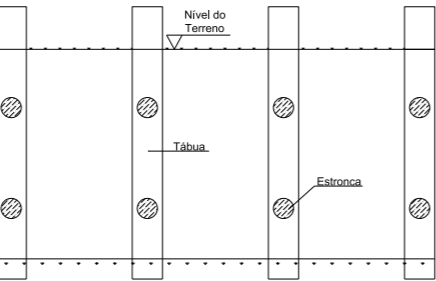
 <small>ELABORAÇÃO:</small> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 <small>CODE DE PROJETOS</small>	
	PROJETO DE DRENAGEM			<small>ESCALA:</small> S/ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte Extensão Total das Ruas: 1,08 km			<small>DATA:</small> DEZEMBRO/2020

ESCORAMENTO

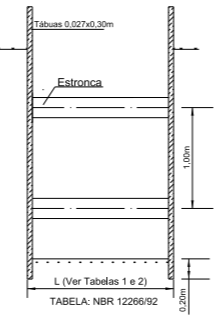
Escoramento Pontaleteamento

FONTE: ABNT-NBR 12266/92

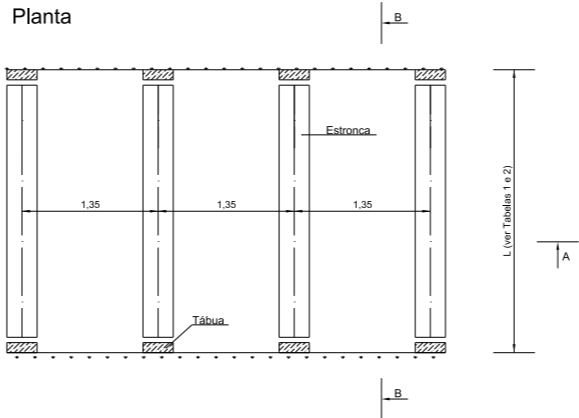
Corte AA



Corte BB



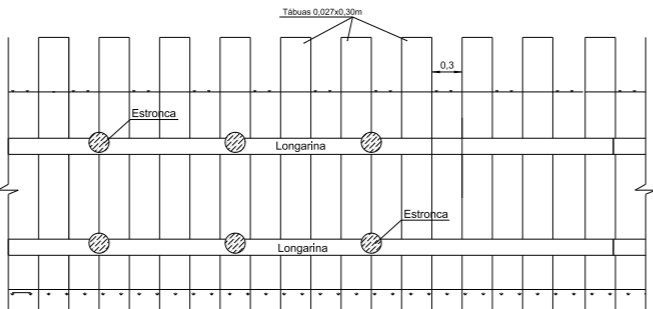
Planta



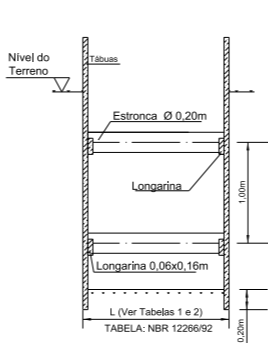
Sem Escala

Escoramento Descontínuo

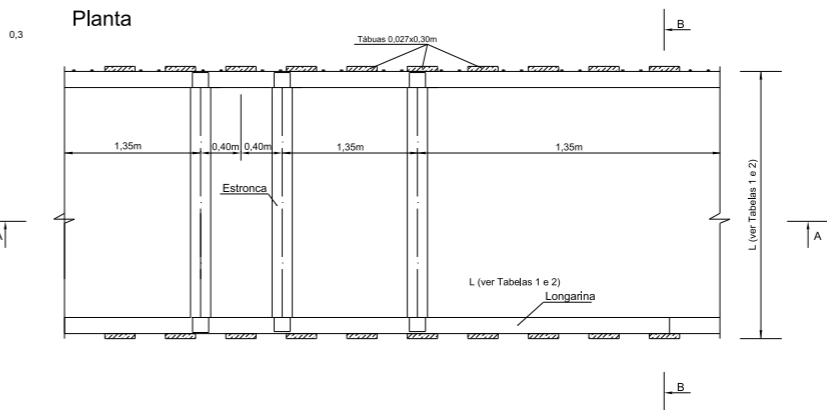
Corte AA



Corte BB



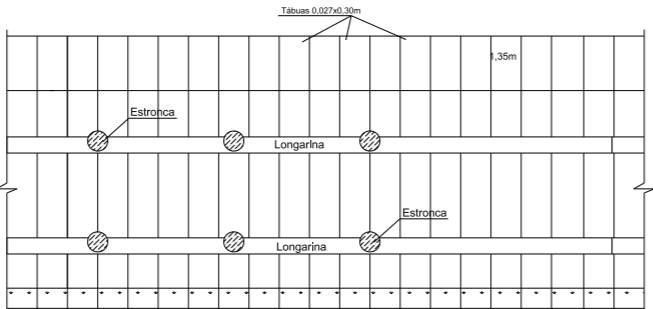
Planta



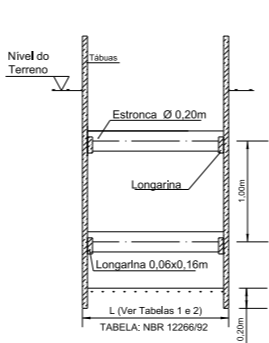
Sem Escala

Escoramento Contínuo

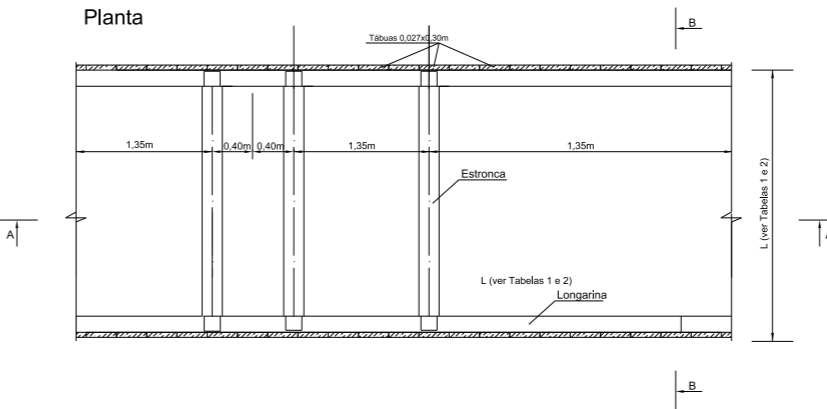
Corte AA



Corte BB



Planta



Sem Escala



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

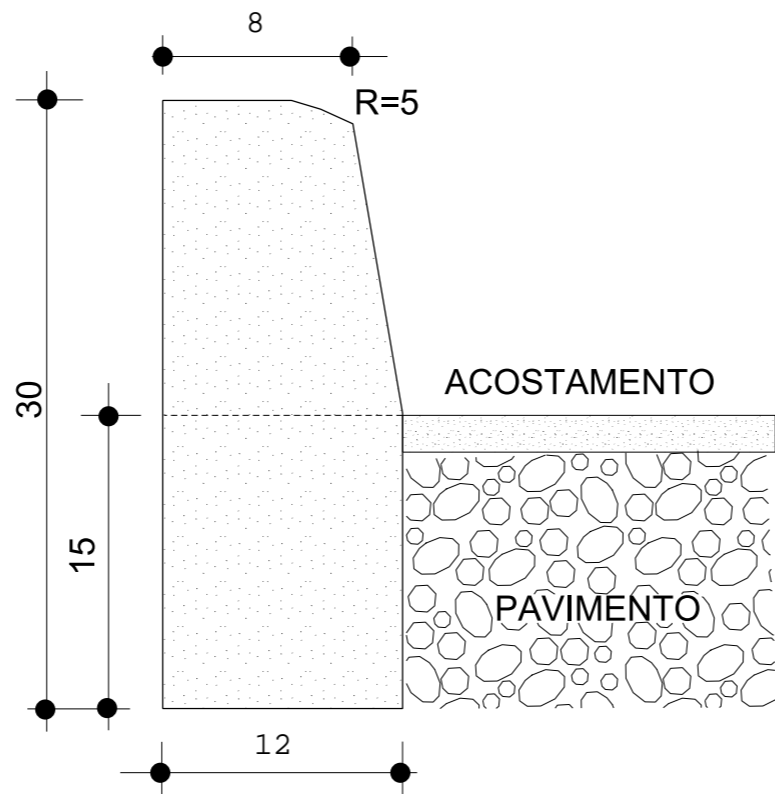


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

MEIOS - FIOS DE CONCRETO



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05 m³/m
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,037 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63 m²/m

- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm.
 - 2 - Em geral os meios-fios serão pré-moldados, podendo ser também moldados "IN LOCO" por estrusão (formas deslizantes).
 - 3 - As quantidades de formas indicadas aplicam-se ao caso de meios-fios moldados "IN LOCO" por processos convencionais.



ELABORAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km



CODE DE PROJETOS

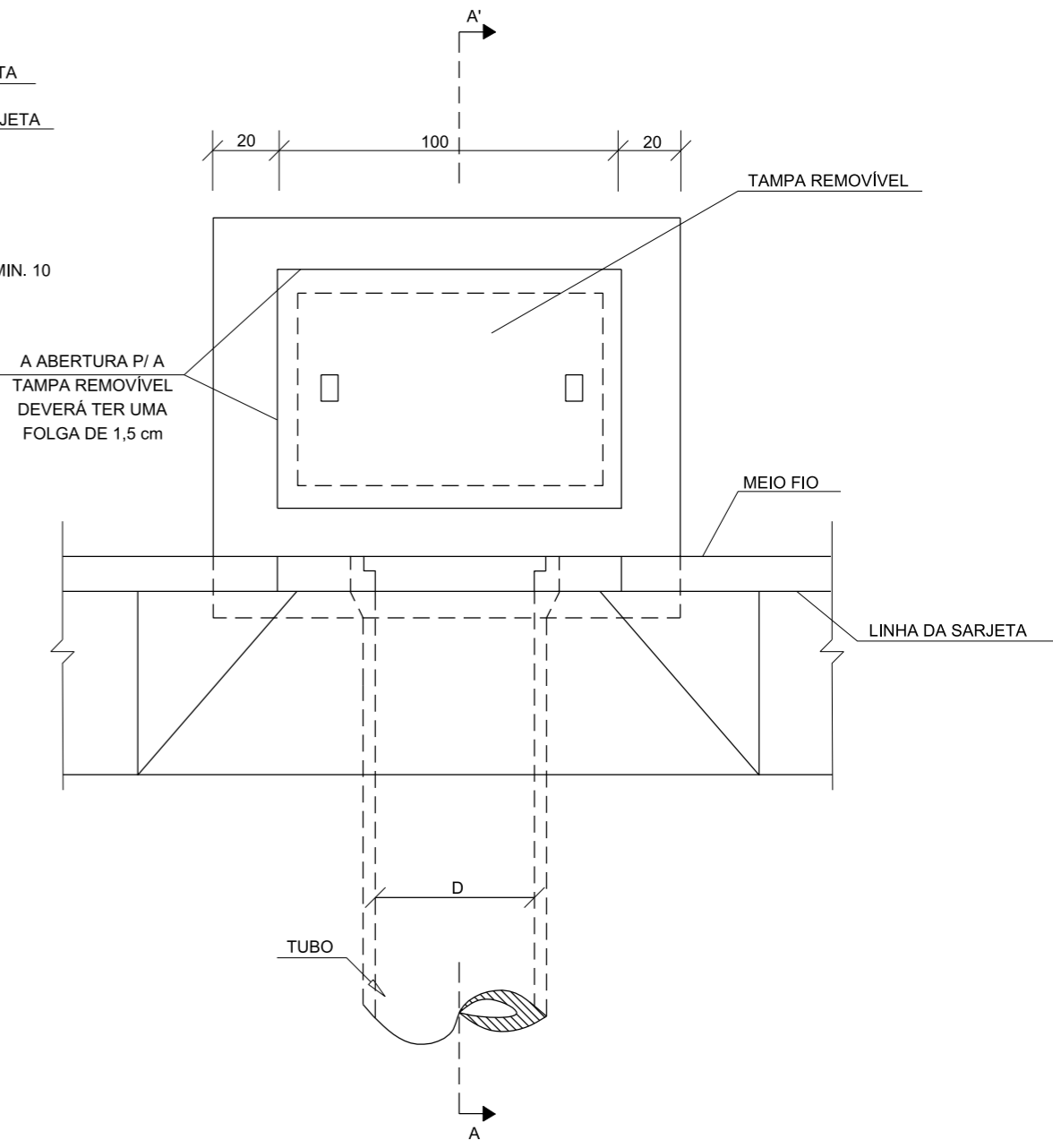
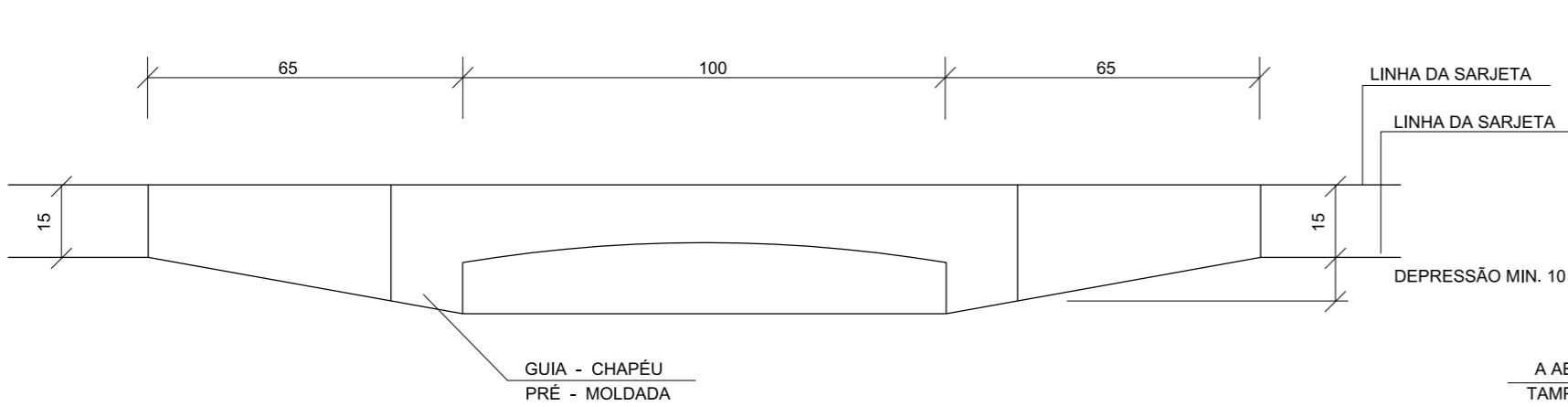
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

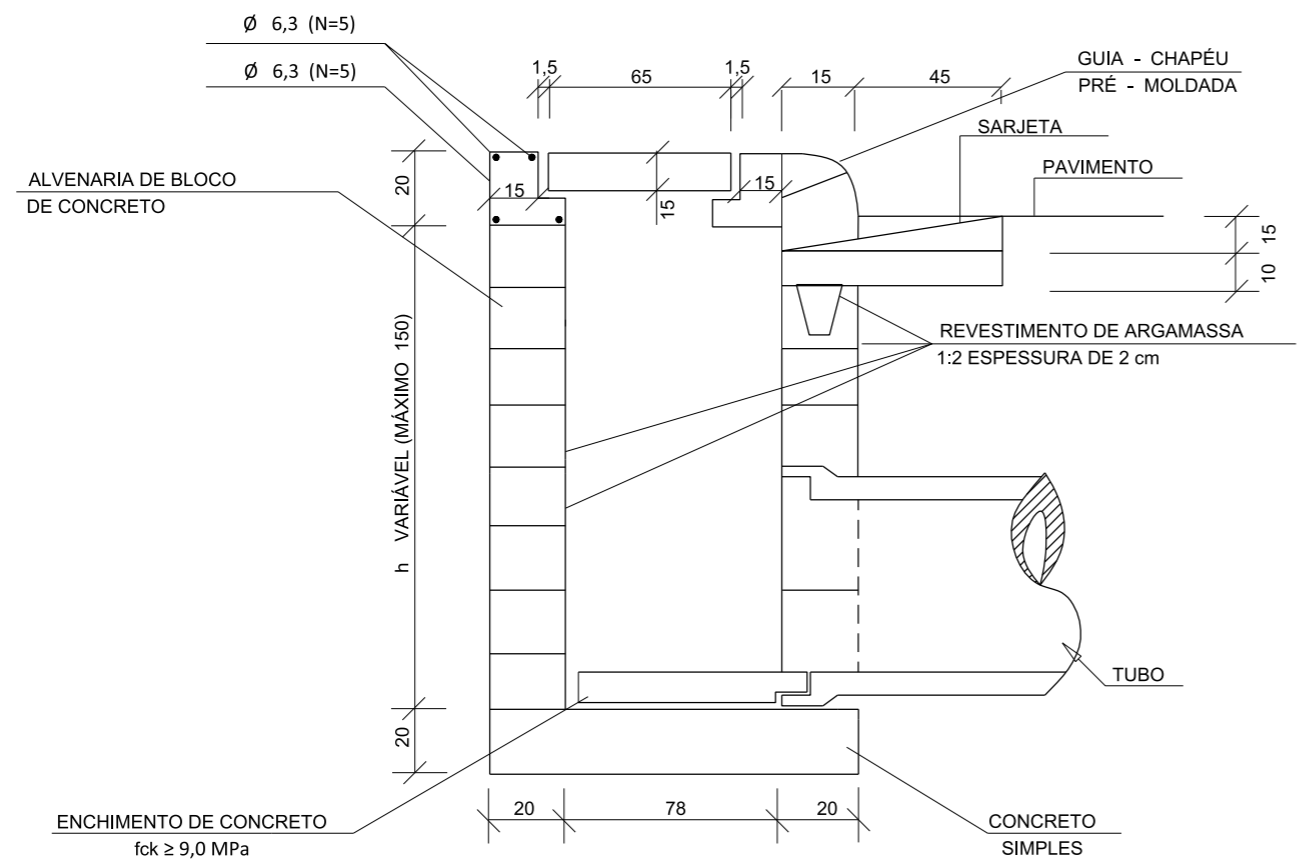
BOCA DE LOBO SIMPLES

ELEVAÇÃO

PLANTA



CORTE AA'



QUANTIDADE MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (Kg)	CONCRETO fck ≥ 15 MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22 MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

NOTAS:
1 - Dimensões em cm:



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

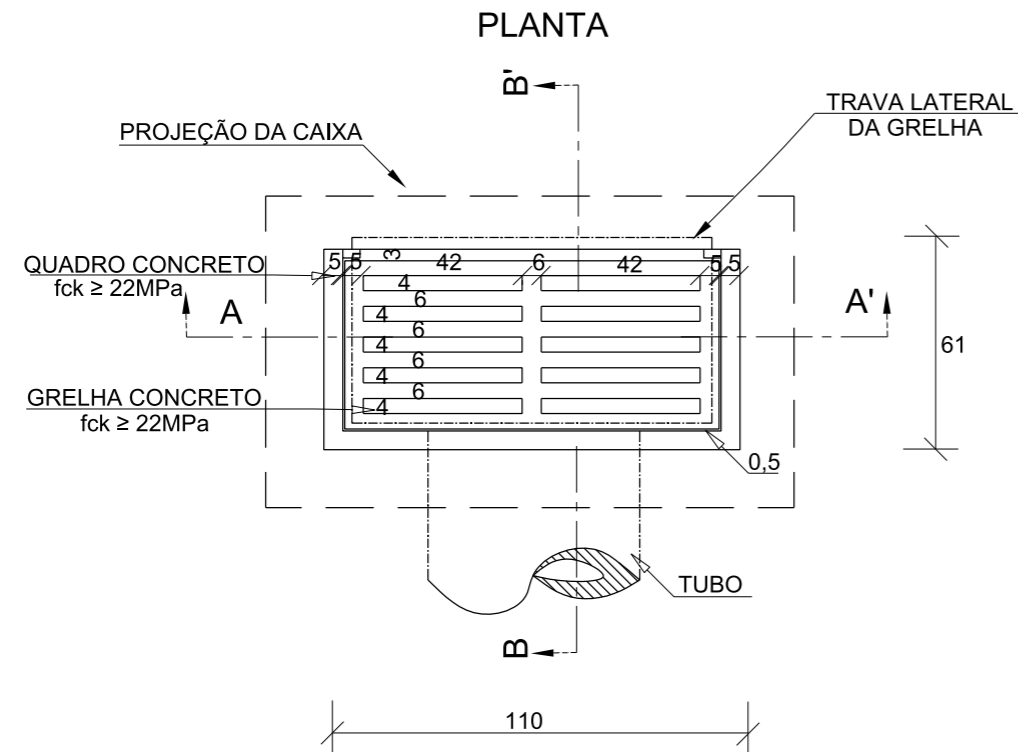


CODE DE PROJETOS

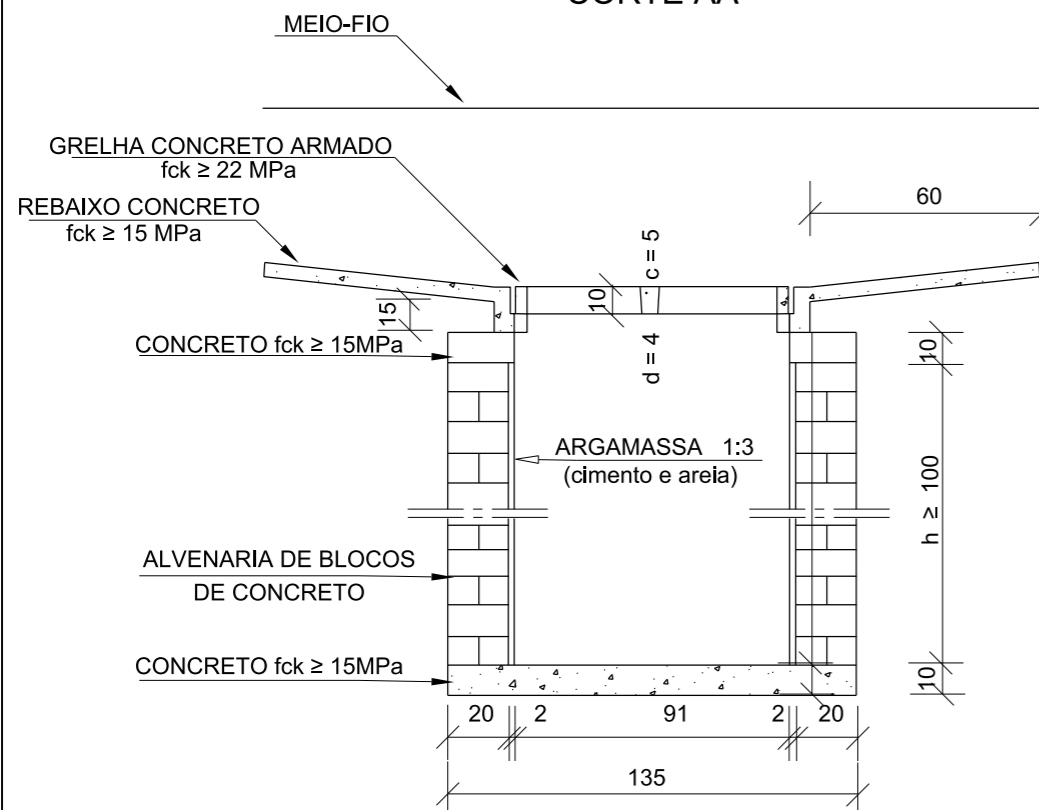
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

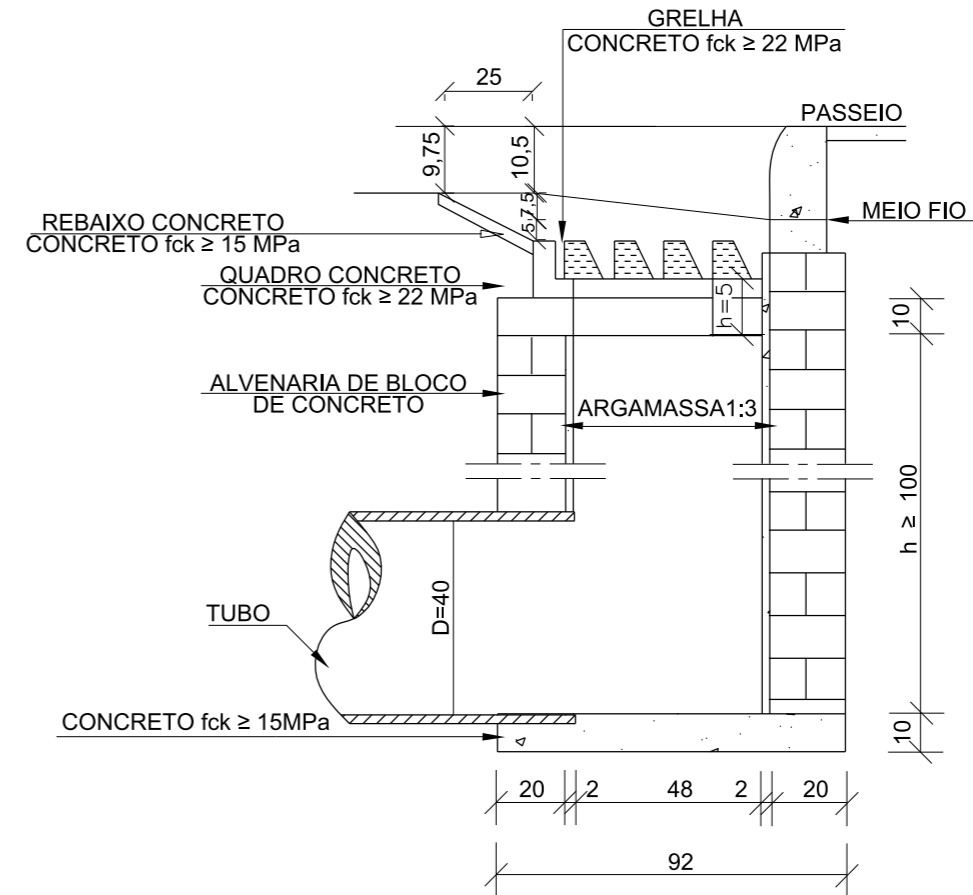
BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO



CORTE AA'



CORTE BB'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS

CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15 MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 22 MPa (m³)
BLSG01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG03	200	7,55	0,12	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSG04	250	9,42	0,15	3,10	4,10	0,250	0,060

NOTAS

- 1 - Dimensões em cm.
- 2 - As quantidades apresentadas incluem a grelha e o rebaixo de concreto.



ELABORAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km



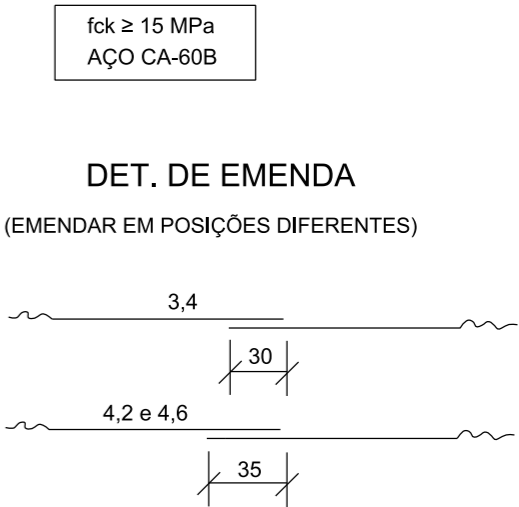
CODE DE PROJETO

SCALA:
INDICADA

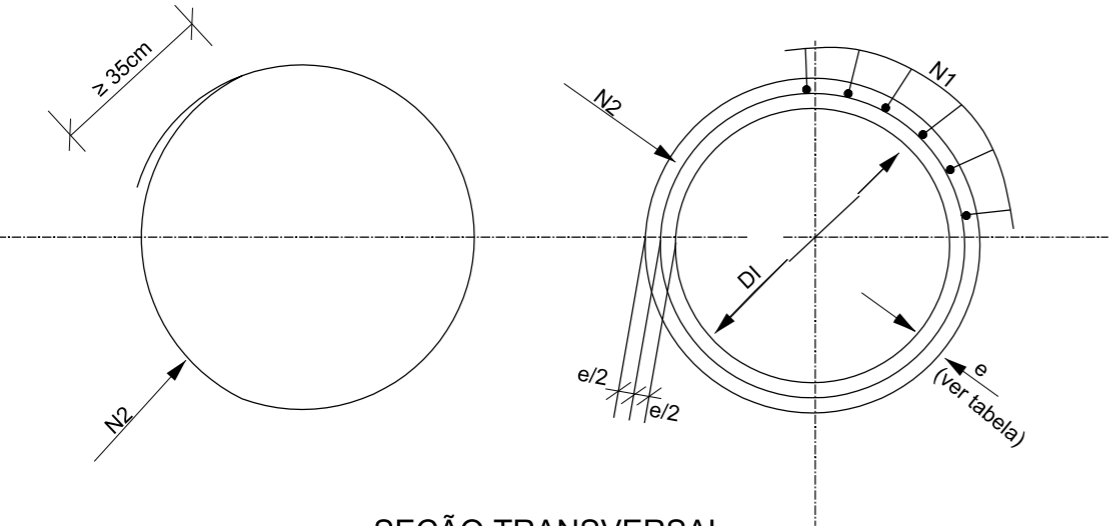
ATA:
DEZEMBRO/2020

TUBO DE CONCRETO ARMADO

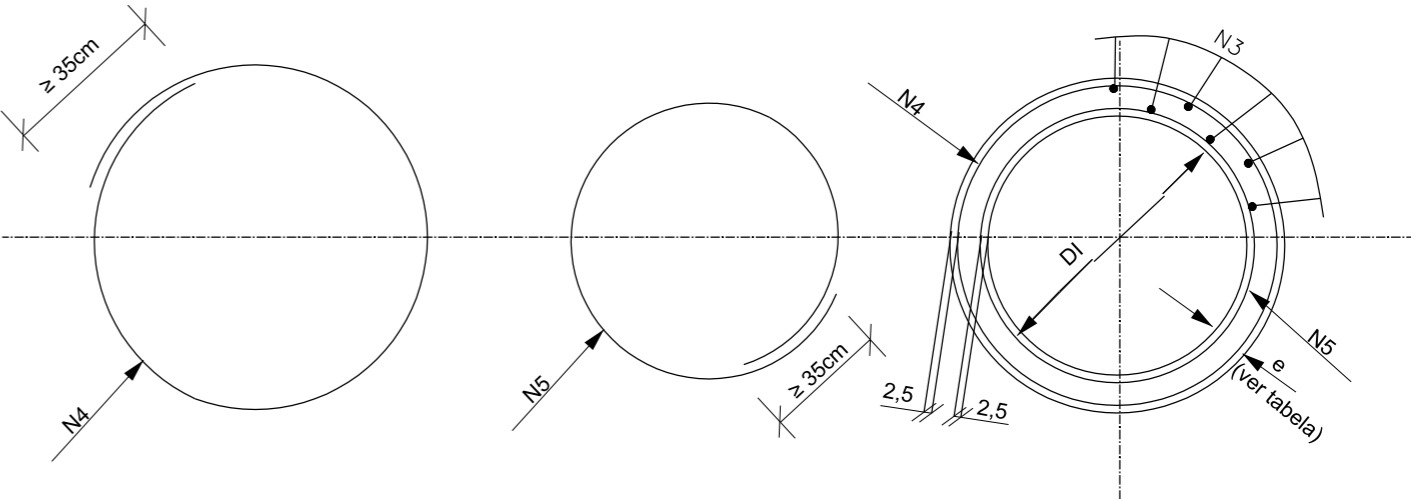
TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)																											
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.
60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
																5	5,0	10	10	240			5	6,0	10	10	240
80	10	1	3,4	15	18	corr.	80	10	1	4,2	20	14	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			4	7,0	11	9	335
																5	6,0	10	10	305			5	7,0	11	9	305
100	12	3	3,4	15	46	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,6	20	35	corr.
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
		5	4,6	10	10	365			5	6,0	12	8	365			5	6,0	9	11	365			5	7,0	9	11	365
120	13	3	3,4	15	56	corr.	120	13	3	4,2	20	42	corr.	120	13	3	4,6	20	42	corr.	120	13	3	4,6	20	42	corr.
		4	5,0	10	10	475			4	6,0	9	11	475			4	7,0	9	11	475			4	8,0	9	11	475
		5	5,0	10	10	425			5	6,0	9	11	425			5	7,0	9	11	425			5	8,0	9	11	425
150	14	3	4,2	20	51	corr.	150	14	3	4,6	20	51	corr.	150	14	3	4,6	20	51	corr.	150	14	3	4,6	20	51	corr.
		4	6,0	10	10	580			4	7,0	9	11	580			4	8,0	8	12	580			4	8,0	6	16	580
		5	6,0	10	10	520			5	7,0	9	11	520			5	8,0	8	12	520			5	8,0	6	16	520



CA-1 (ALTURA DE ATERRO) 1,0 à ≤ 3,5m							CA-2 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0m							CA-3 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0m							CA-4 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5m						
RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150
Ø	kg/m	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	Ø	kg/m	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	Ø	kg/m	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	Ø	kg/m	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)	PESO (kg)
3,4	0,071	1	1	4	4	—	3,4	0,071	1	—	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—	—
4,2	0,109	—	—	—	—	6	4,2	0,109	—	2	4	5	—	4,2	0,109	—	3	4	—	—	4,2	0,109	—	3	—	—	—
4,6	0,130	3	—	10	—	—	4,6	0,130	—	—	—	—	7	4,6	0,130	—	—	—	6	7	4,6	0,130	—	—	5	6	7
5,0	0,154	—	5	—	14	—	5,0	0,154	4	—	—	—	—	5,0	0,154	8	—	—	—	—	6,0	0,222	11	—	—	—	—
6,0	0,222	—	—	—	—	24	6,0	0,222	—	8	14	22	—	6,0	0,222	—	14	19	—	—	7,0	0,302	—	17	26	—	—
							7,0	0,302	—	—	—	—	37	7,0	0,302	—	—	—	30	—	8,0	0,393	—	—	—	39	69
														8,0	0,393	—	—	—	—	52							
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76



SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL

NOTAS:

1 - Dimensões em cm.



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km

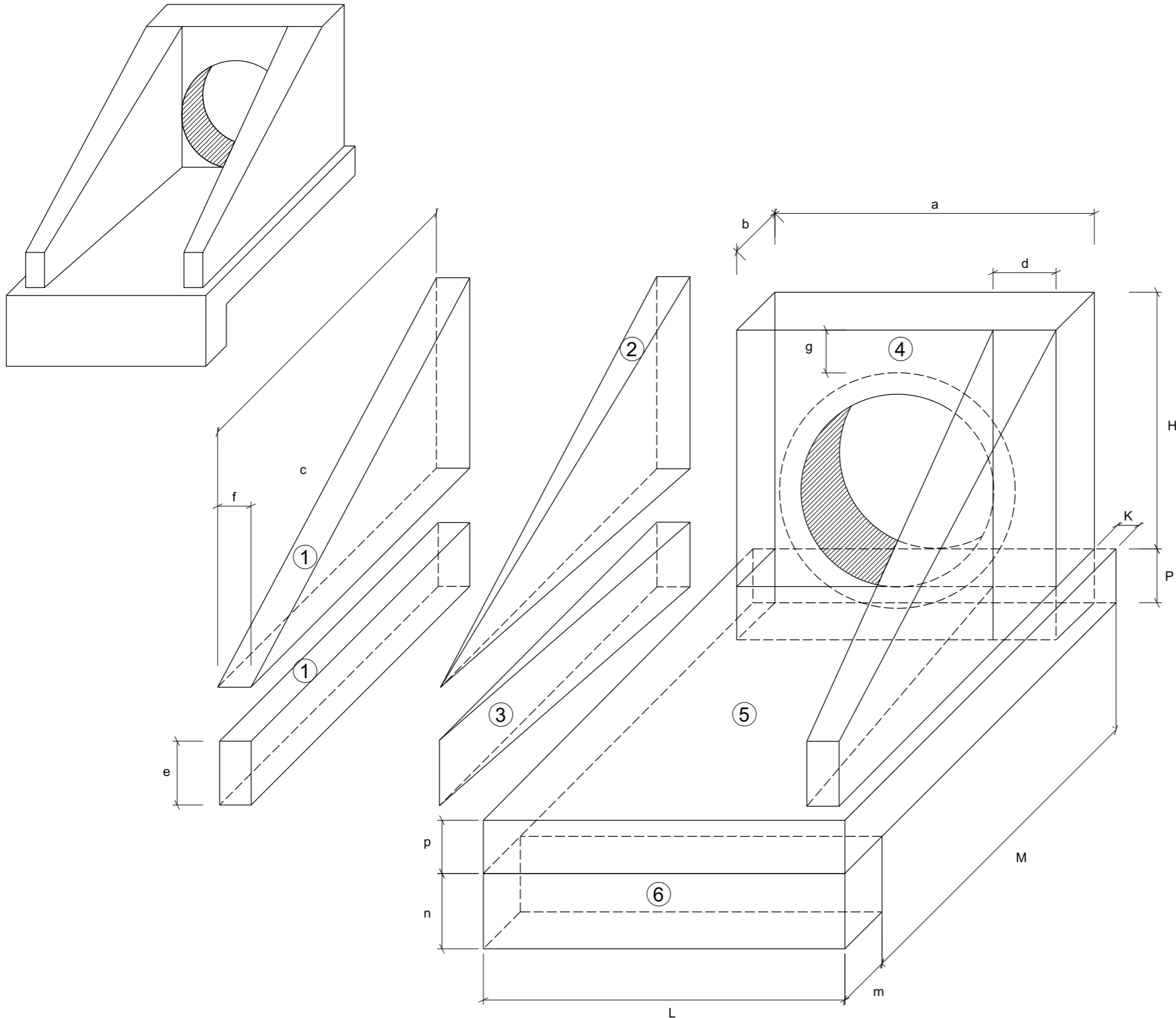


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



1- VOLUMES

a) ALAS

- ① PRISMAS : $V= cf(h+e)$
- ② PIRÂMIDES $V= 2/3 c [(d-f) (h-e)]$
- ③ CUNHAS : $V= ce (d-f)$

b) TESTA

- ④ TESTA : $V= b [a(h+p)- \frac{D^2ext}{4}]$

c) CALÇADA

- ⑤ CALÇADA : $V= pcL+ [L(b+k)-ab]$
- ⑥ DENTE : $V= Lmn$

2- ÁREA DAS FORMAS

a) ALAS

Partes Laterais: $A=(h+e)(c+\sqrt{c^2+(d-f)^2})$
Extremidades: $A=2 ef$

b) TESTA

Parte Posterior : $A= \frac{1}{\cos e} (ah - \frac{\pi D^2int}{4})$
Parte Anterior: $A= \frac{1}{\cos e} (Dint h - \frac{\pi D^2int}{4})$
Partes Laterais: $A= 2bh$

NOTAS:
- Dint= diâmetro interno e Dext= diâmetro externo



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte
Extensão Total das Ruas: 1,08 km



CODE DE PROJETOS

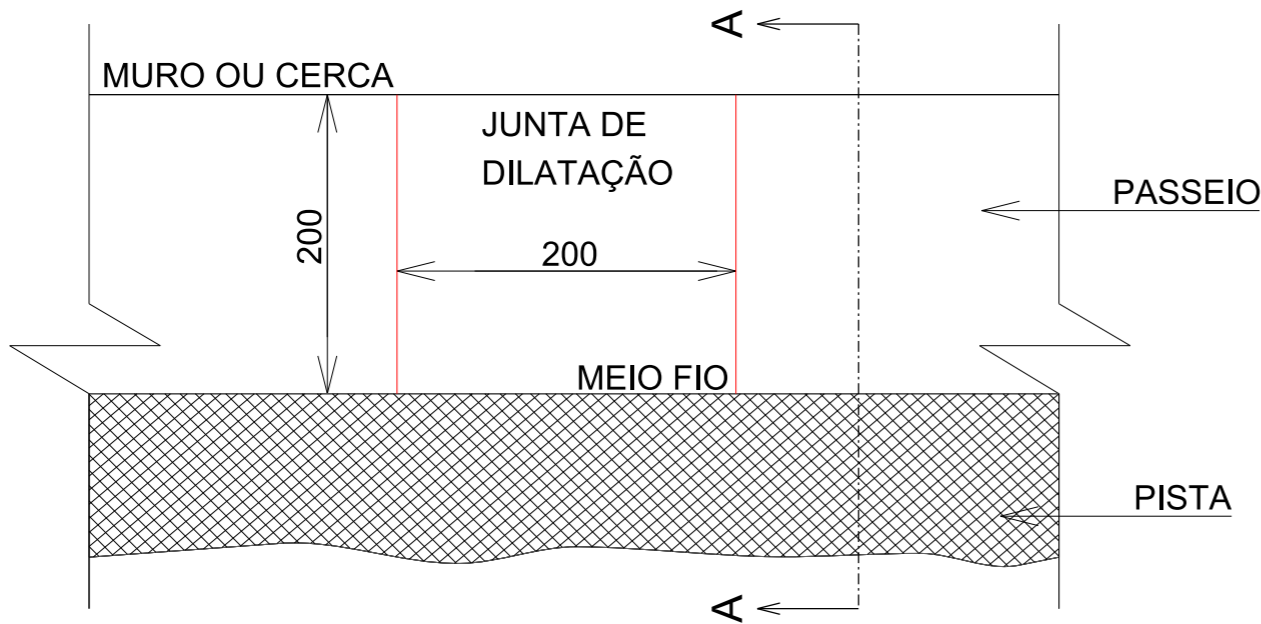
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

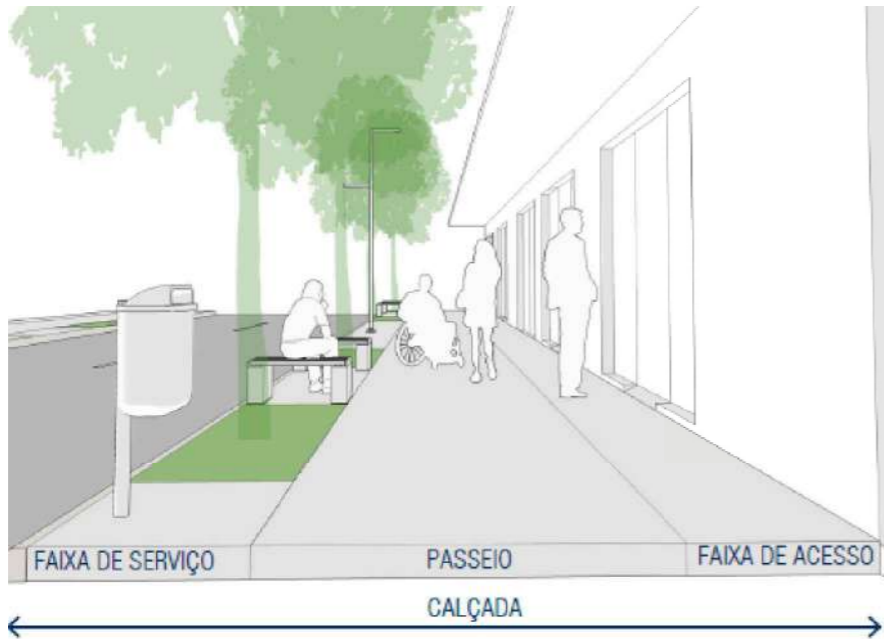
PRANCHAS TIPO DE OBRAS COMPLEMENTARES

DETALHE DO PASSEIO PARA PEDESTRE

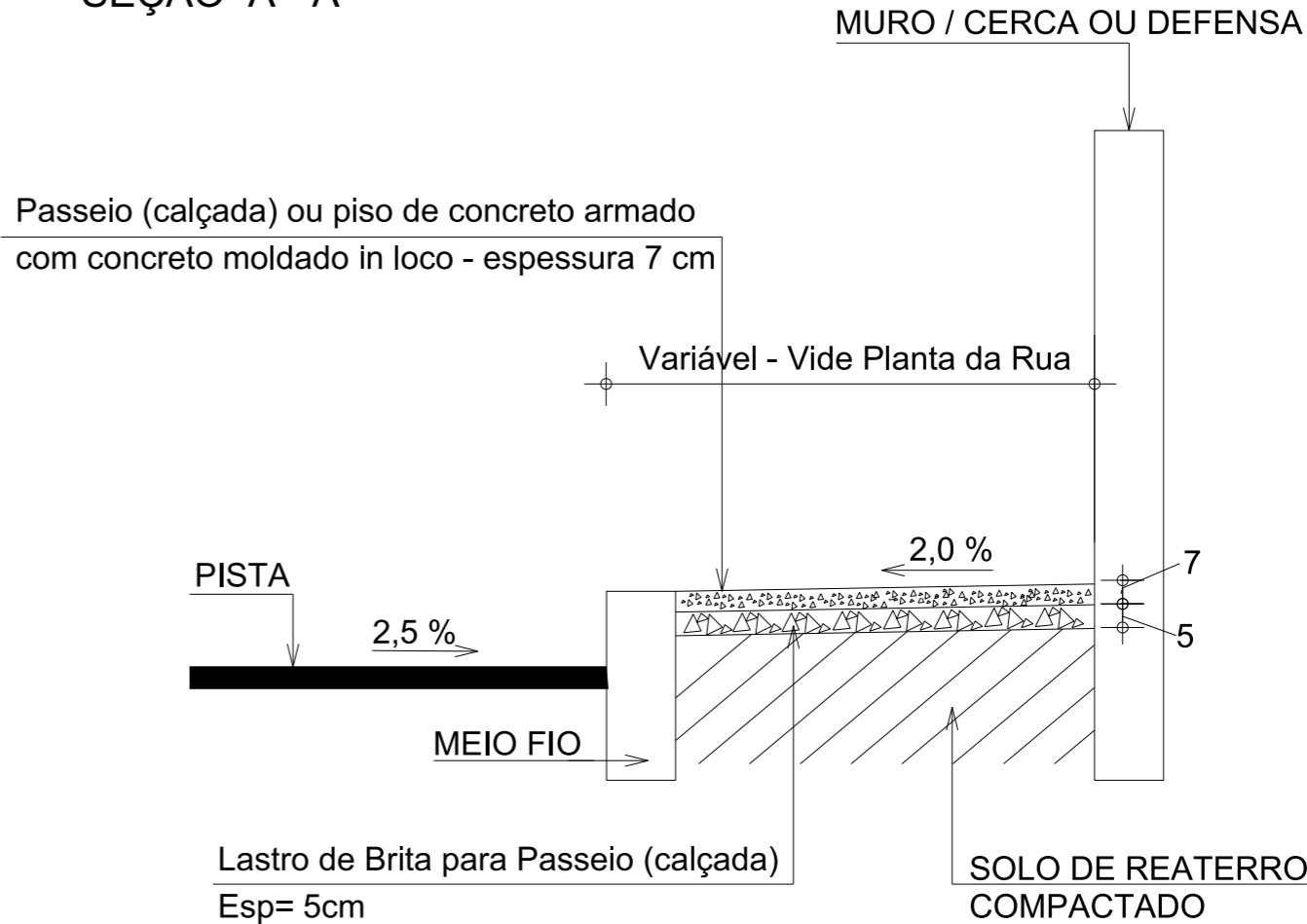
PLANTA



- A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir:
- a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,50 m;
 - b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal de 2%, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,00 m de largura e 2,10 m de altura livre;



SEÇÃO A - A



Os materiais de revestimento das calçadas devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição [seco ou molhado].

Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança [por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade].

O pavimento também deve ser resistente à ação do tempo e à carga de veículos, nos acessos às garagens e estacionamentos, prever armadura nestes locais.

Pisos acessíveis: concreto moldado no local com bom acabamento de superfície.

 <small>ELABORAÇÃO:</small> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 <small>CODE DE PROJETOS</small>	
	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES			ESCALA: SEM ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias			DATA: DEZEMBRO/2020
	Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte Extensão Total das Ruas: 1,08 km			

SINALIZAÇÃO TÁTIL NO PISO

Orientações conforme NBR 16537/2016

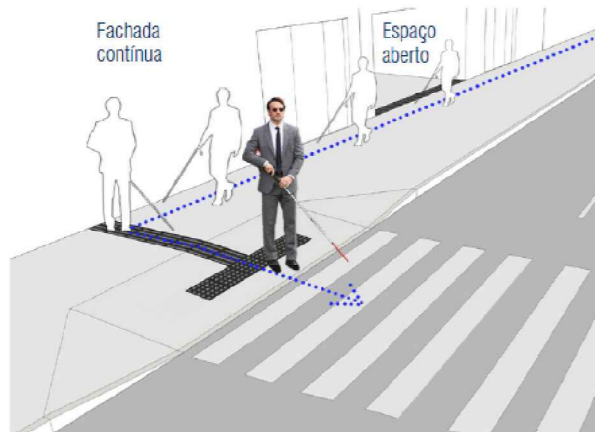
Acessibilidade Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação

MOBILIDADE DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

A orientação direcional das pessoas com deficiência visual deve ser feita preferencialmente através de elementos edificados, tais como fachadas, muros, grades, muretas, floreiras ou guias de concreto com no mínimo 5cm de altura, sem ressalto ou obstáculos.

Quando houverem descontinuidades nas fachadas, tais como entradas de garagens, galerias, recuo de uma edificação e espaços abertos como postos de gasolina, deve ser instalado o piso tátil direcional do alinhamento para dentro destas descontinuidades. O piso será rastreado pela pessoa com deficiência visual através da bengala longa ou da visão residual, e servirá como guia até a fachada contínua seguinte.

Para indicar uma travessia de pedestres, deve ser instalado um "T" formado por piso tátil direcional partindo da linha-guia [fachada] até o piso tátil de alerta antes da travessia, perpendicular ao sentido do atravessamento, conforme imagem abaixo.



A orientação através da fachada minimiza o uso de pisos táteis nas calçadas.

Por que utilizar as fachadas como linha-guia?

ConfiabilidadeSimplicidade:

A fachada contínua é um elemento simples e direto, que proporciona orientação mais confiável para as pessoas com deficiência visual. Existem muitos erros de instalação do piso tátil em nossas calçadas, o que faz com que os usuários não se sintam seguros e não utilizem este piso com plenitude.

Segurança:

Ao caminhar junto da fachada, a pessoa com deficiência visual fica distante de obstáculos como postes, orelhões e placas, evitando acidentes.

Acessibilidade universal:

O uso das fachadas como linha-guia permite que o piso da calçada seja mais regular e seguro, minimizando a trepidação para pessoas em cadeira de rodas, idosos, pessoas com carrinho de bebê, malas de viagem, sapatos de salto alto, entre outras.

Material dos Passeios (Concreto)

Pisos acessíveis: concreto moldado no local com bom acabamento de superfície, placas de concreto e rejunte fino ou junta seca.

O paver [bloco de concreto intertravado] não é a melhor solução, pois seus chanfros nas juntas ocasionam trepidação (inclusive de malas com rodinha, carrinhos de compras, etc.) e dificultam a identificação de pisos táteis.

Por isso foi indicado o passeio em concreto moldado in loco para estar de acordo com a acessibilidade dos pedestres.

Descontinuidades das fachadas

Quando houver descontinuidade da linha-guia [fachada], deve ser instalada uma faixa de piso tátil direcional do alinhamento do lote para dentro. Não deve ser instalado nenhum piso tátil de alerta em frente ou nas laterais da garagem, pois a prioridade de circulação é do pedestre, quem deve parar e dar a passagem é o motorista. Também não devem ser sinalizadas as entradas de edificação / loja com nenhum tipo de piso, pois isto gera um excesso de informação, confundindo e prejudicando a orientação da pessoa com deficiência visual, que utiliza outros elementos para acessar as edificações. Apenas edifícios de interesse público e de grande fluxo de pessoas devem ser sinalizados.



Os materiais de revestimento das calçadas devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição [seco ou molhado].

Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança [por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade].

O pavimento também deve ser resistente à ação do tempo e à carga de veículos, nos acessos às garagens e estacionamentos.

Para pavimentar a calçada, é indicado que se verifique qual o tipo de piso mais utilizado na maior parte da quadra em questão. Se este for acessível, deve ser usado o mesmo material, para garantir padronização / unidade visual na quadra.

Exemplo de Sinalização Tátil



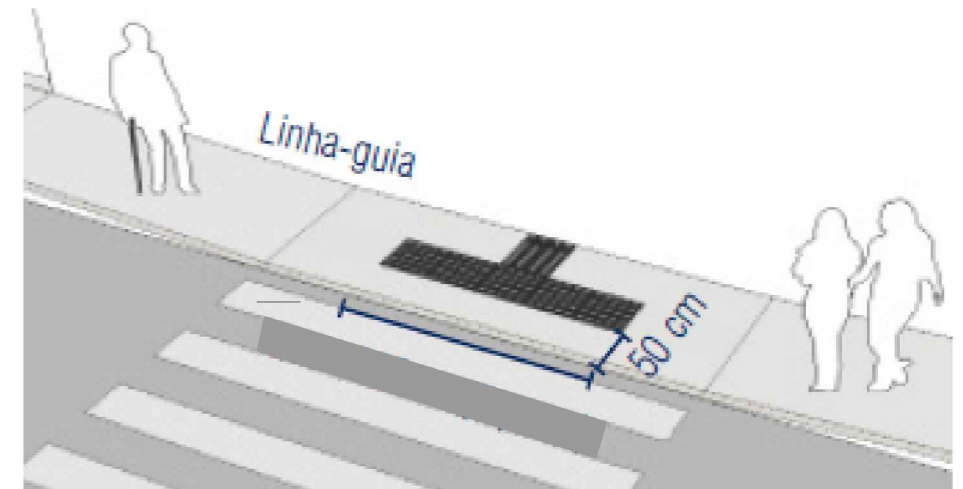
Piso acessível: regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante.

Linha-guia

Piso tátil direcional na descontinuidade da linha-guia [fachada].

Travessia de Pedestres

Em todas as travessias de pedestre deve ser instalado um "T" composto por piso tátil direcional e de alerta a 50 cm do início da sarjeta conforme imagem ao lado. O ideal é que a faixa de alerta tenha largura de 200cm (5 lajetas) para cumprir sua função às pessoas com deficiência visual enquanto possibilita um espaço na rampa sem trepidação para pessoas em cadeira de rodas, andadores ou carrinho de bebê. Em locais com fluxo muito intenso de pedestres, deve se manter maior faixa de piso alerta



Exemplo de Sinalização Tátil






Piso tátil direcional nas descontinuidades da fachada, onde não for possível o alinhamento do lote para dentro, deve ser feito o mais próximo possível.

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR:04611973913

Assinado de forma digital por ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR:04611973913
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=EM BRANCO, ou=80672587000114, ou=PRESENCIAL, cn=ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR:04611973913
Dados: 2022.07.08 12:13:30 -03'00'

Projeto Rua Manoel da Luz Fontes (0018351701)

ÓRGÃO:		TÍTULO:	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	
ELABORAÇÃO:		SECRETARIA:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	CODE DE PROJETOS
		LOCALIZAÇÃO:	LOTE 03 - Subprefeitura Sudeste e Leste	ESCALA:
		EXTENSÃO:	Extensão Total das Ruas - 4,655 km	SEM ESCALA
		AUTOR DO PROJETO:	Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1	FOLHA:
		CONTRATO:	CT-150-2021	

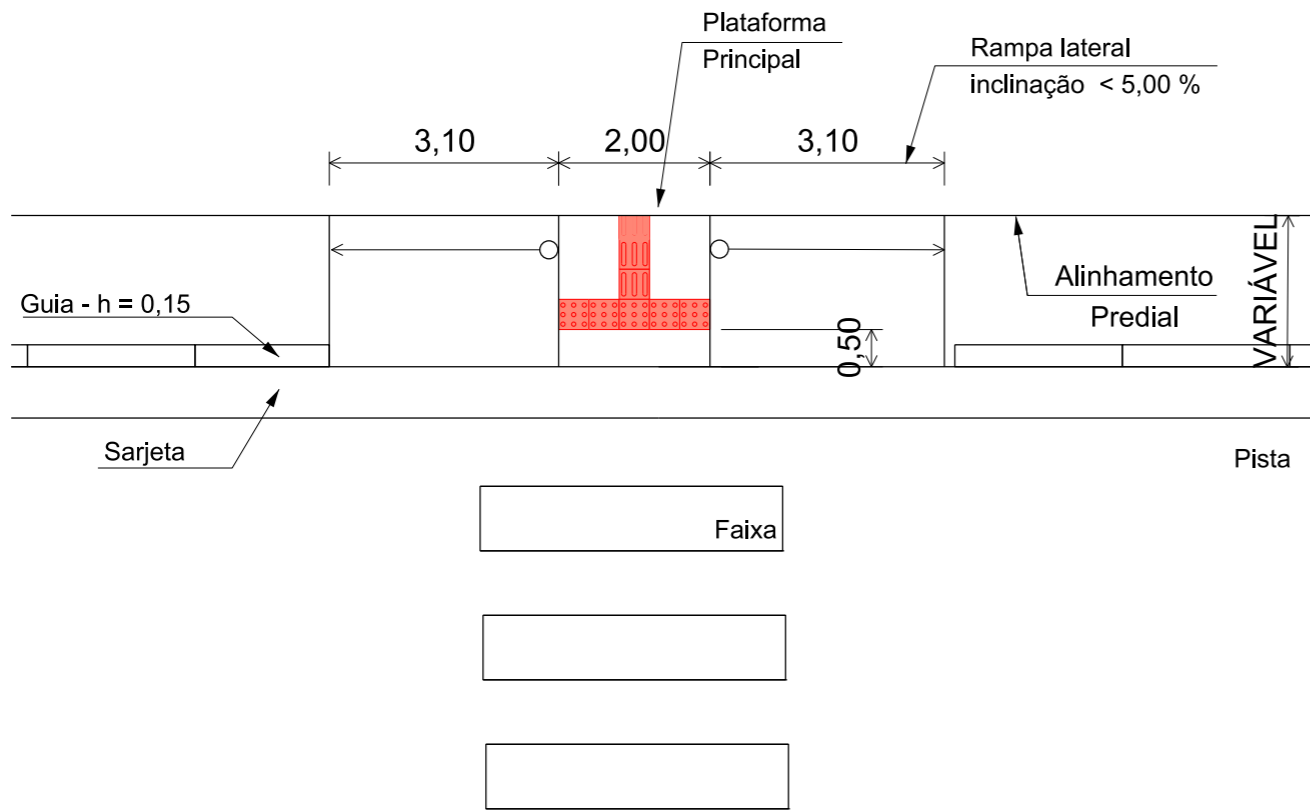
SEI 23.0.223117-6 / pg. 26

RAMPAS NO PASSEIO PARA ACESSIBILIDADE

RAMPAS EM CALÇADAS ESTREITAS

- As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres, sinalizadas, com faixa.
 - Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.
- A inclinação da rampa deve ser constante e não superior a 5,0%;
- Deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura de 2,00 m e com rampas laterais com inclinação não superior a 5,00%;
 - Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si;
 - Os rebaixamentos de calçadas devem ser sinalizados com faixa de alerta tátil no piso.

REBAIXAMENTO



INCLINAÇÃO TRANSVERSAL

A inclinação transversal da faixa livre das calçadas não pode ser superior a 3 %, no presente projeto foi indicado a inclinação transversal de 2%, pois um passeio muito inclinado dificulta especialmente o deslocamento das pessoas em cadeira de rodas. Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes.

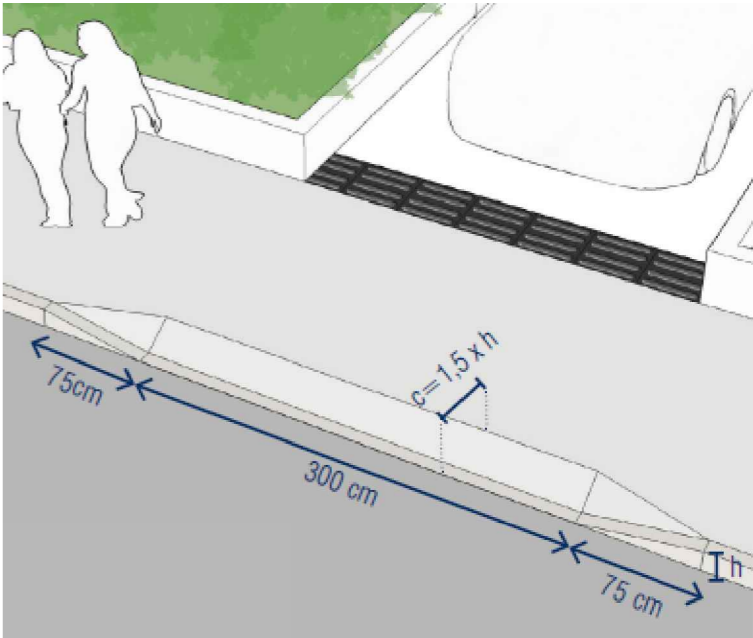
INCLINAÇÃO LONGITUDINAL

A inclinação longitudinal da faixa livre das calçadas deve sempre acompanhar a inclinação do leito carroçável adjacente. É imprescindível que o passeio seja contínuo, sem degraus, para garantir o acesso a pessoas em cadeira de rodas, idosos, pessoas com carrinhos de bebê, andadores, entre outros.

REBAIXO PARA ACESSO DE VEÍCULOS




Os rebaixos para acesso de veículos na calçada devem respeitar a proporção da tabela abaixo. São proibidos o rebaixo do meio-fio em todo o lote e a construção de rampas para automóveis sobre a faixa livre da calçada (passeio).

RAMPAS PARA ACESSO DE VEÍCULOS	
comprimento da rampa = 1,5 x altura	
Altura meio-fio (h)	Comprimento da rampa (c)
10 cm	15 cm
15 cm	22,5 cm
17 cm	25,5 cm
20 cm	30 cm



ALCIDES COSTA
EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

Assinado de forma digital por ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR:04611973913
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=EM BRANCO, ou=80672587000114, ou=PRESENCIAL, cn=ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR:04611973913
Dados: 2022.07.08 12:13:10 -03'00'

ÓRGÃO: 	TÍTULO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	 CODE DE PROJETOS
	SECRETARIA: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	
ELABORAÇÃO: 	LOCALIZAÇÃO: LOTE 03 - Subprefeitura Sudeste e Leste	ESCALA: SEM ESCALA
	EXTENSÃO: Extensão Total das Ruas - 4,655 km	FOLHA:
AUTOR DO PROJETO: Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1	CONTRATO: CT-150-2021	