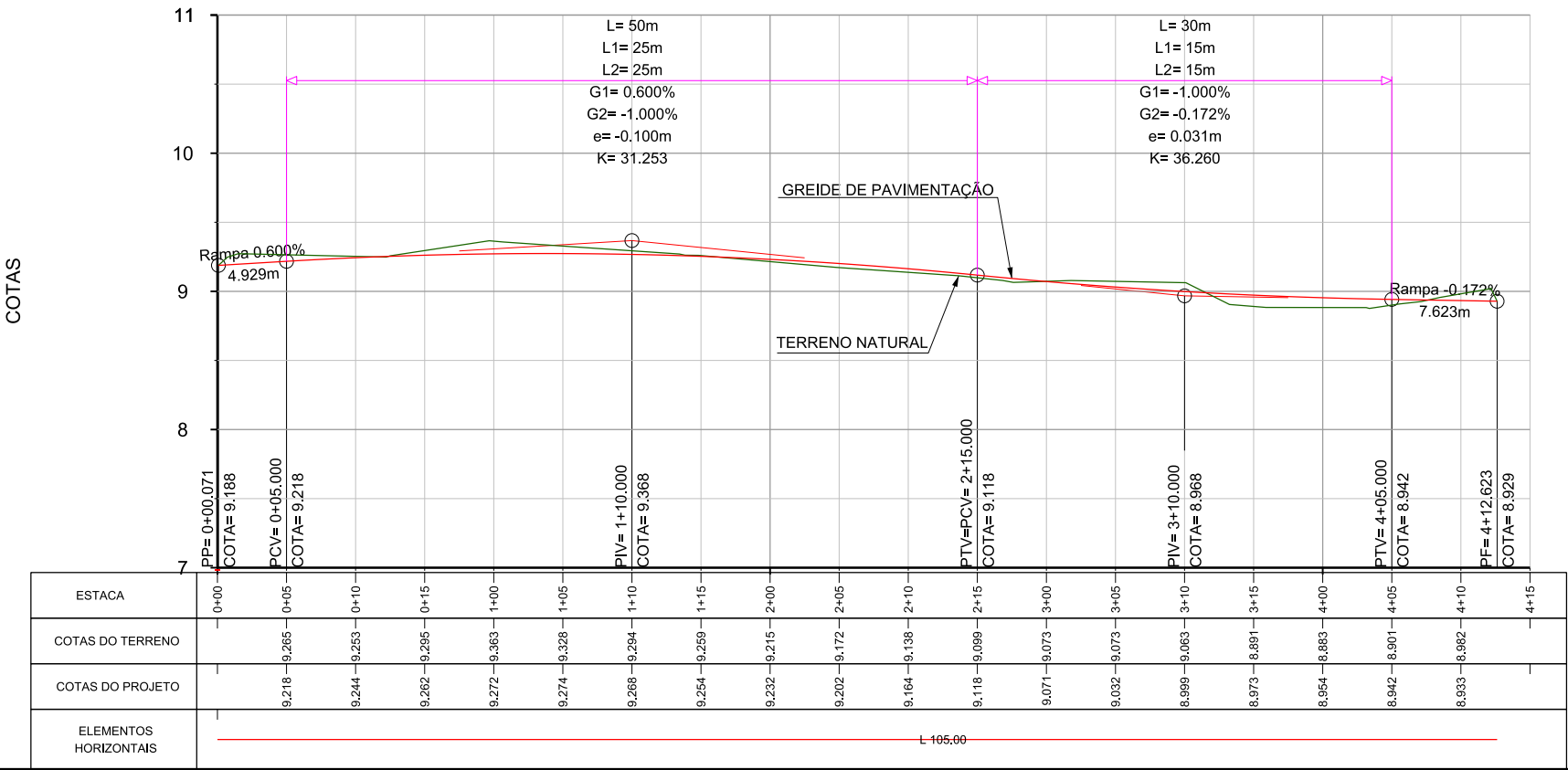
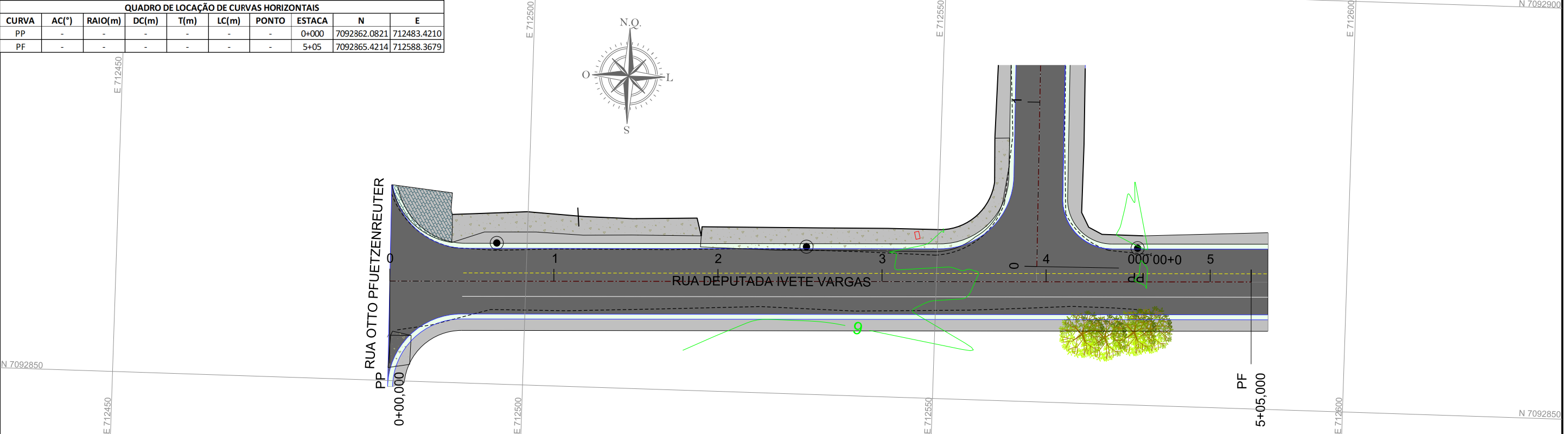


RUA DEP. IVETE VARGAS

RUA DEPUTADA IVETE VARGAS

QUADRO DE LOCAÇÃO DE CURVAS HORIZONTAIS									
CURVA	AC(°)	RAIO(m)	DC(m)	T(m)	LC(m)	PONTO	ESTACA	N	E
PP	-	-	-	-	-	-	0+000	7092862.0821	712483.4210
PF	-	-	-	-	-	-	5+05	7092865.4214	712588.3679



ESTACA	0+00	0+05	0+10	0+15	1+00	1+05	1+10	1+15	2+00	2+05	2+10	2+15	3+00	3+05	3+10	3+15	4+00	4+05	4+10	4+15
COTAS DO TERRENO		9.265	9.263	9.265	9.363	9.328	9.294	9.259	9.215	9.172	9.138	9.099	9.073	9.073	8.963	8.891	8.883	8.901	8.982	
COTAS DO PROJETO		9.218	9.244	9.262	9.272	9.274	9.266	9.254	9.232	9.202	9.164	9.118	9.071	9.032	8.999	8.973	8.954	8.942	8.933	
ELEMENTOS HORIZONTAIS	L=105.00																			

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 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:
H=1/500
V=1/50

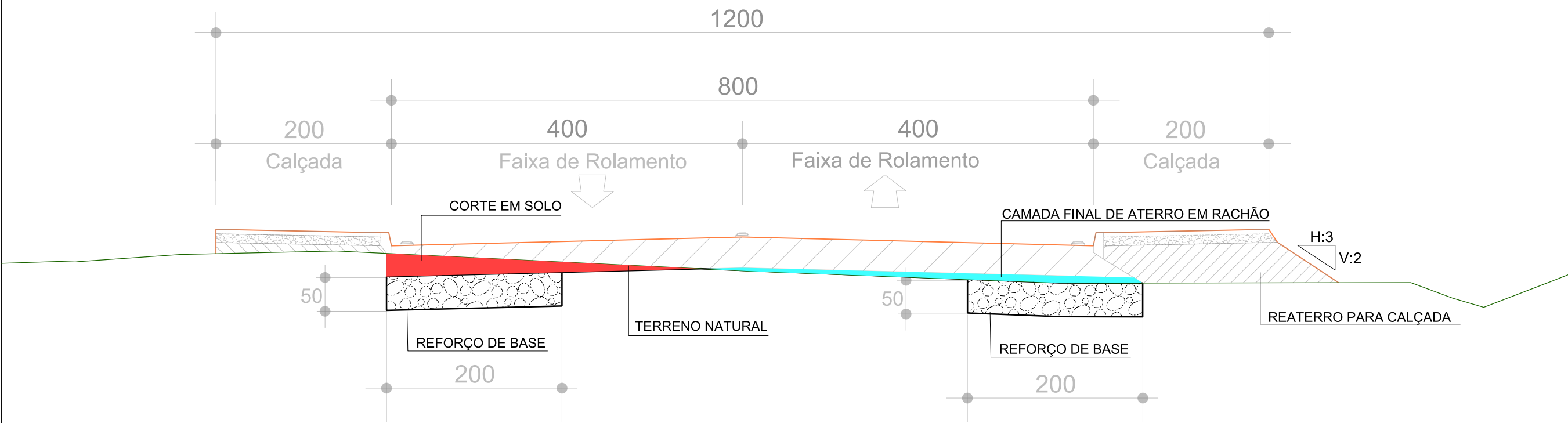
FOLHA:

Projeto Executivo Rua Deputada Ivete Vargas (0016857285) SEI 23.0.014784-4 / pg. 2

67

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM -
RUA DEP. IVETE VARGAS

01 RUA DEP. IVETE VARGAS





LEGENDA:

- 1) Aterros, serão divididos em Camada Final (últimos 60 cm de espessura) e Corpo de Aterro, espessura restante quando ocorrer. compactados

2) A Camada Final será compactada, será compactada em rachão.

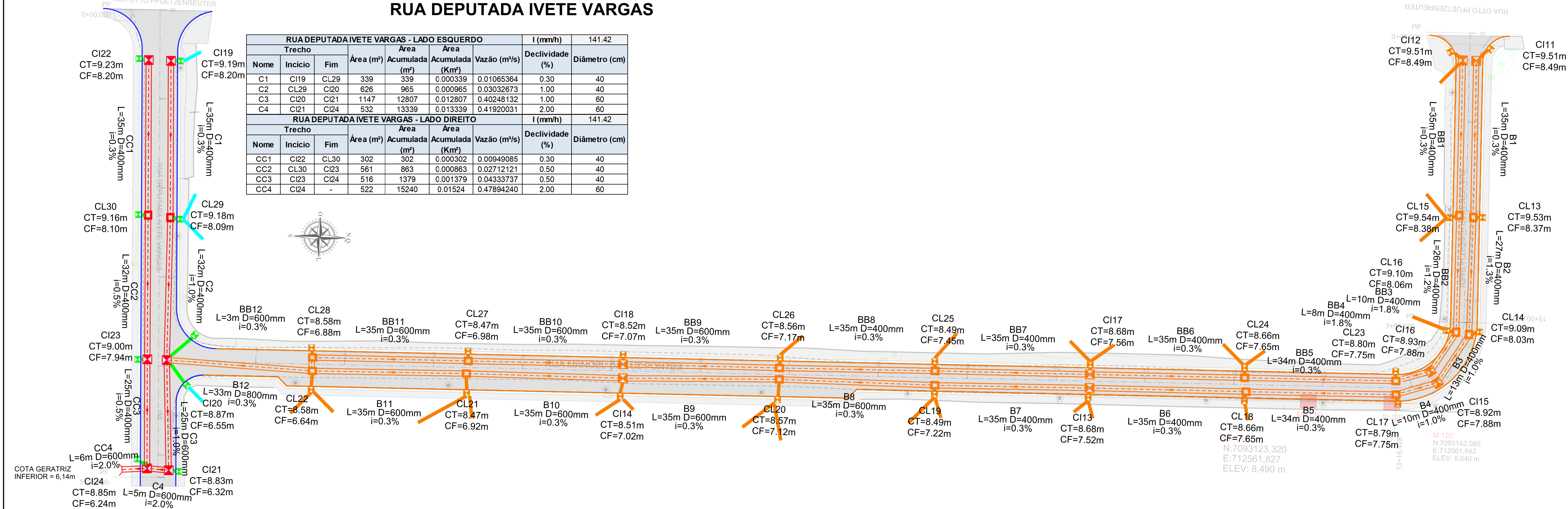
3) Ao longo de todo o trecho, está sendo indicada o reforço de bordo, com a escavação de 50 cm do subleito e o preenchimento com rachão.
- 4) Nos locais onde os ensaios do subleito apresentaram valores não satisfatório para o mesmo como, ISC < 4% e/ou Exp > 2%, foi indicado o rebalxo de subleito ao longo de toda a seção do leito estradal, e com a remoção de 60 cm de espessura desde o greide de pavimentação e reposição com rachão. A destinação desse material foi primeiramente indicada para o preenchimento das calçadas, o restante destinado ao Bota-Fora.

5) Quando ocorrer rebaixo de subleito, o reforço de base não será necessário, visto que a reposição do rebaixo já realiza essa função.

<div>ÓRGÃO:</div> <div></div> <div>ELABORAÇÃO:</div> <div></div>	<div>TÍTULO:</div> <div>PROJETO DE TERRAPLENAGEM</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>RUA/TRECHO:</div> <div>Rua Deputada Ivete Vargas - Manoel da Luz Fontes até o otto Pfeuttenreuter</div>		<div>ESCALA:</div> <div>1/50</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 DEPUTADA IVETE VARGAS - LADO ESQUERDO							I (mm/h)	141.42
Trecho			Área (m²)	Área Acumulada (m²)	Área Acumulada (Km²)	Vazão (m³/s)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Área Acumulada (m²)	Área Acumulada (Km²)	Vazão (m³/s)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
C1	CI19	CL29	339	339	0.000339	0.01065364	0.30	40
C2	CL29	CI20	626	965	0.000965	0.03032673	1.00	40
C3	CI20	CI21	1147	12807	0.012807	0.40248132	1.00	60
C4	CI21	CI24	532	13339	0.013339	0.41920031	2.00	60
RUA DEPUTADA IVETE VARGAS - LADO DIREITO							I (mm/h)	141.42
Trecho			Área (m²)	Área Acumulada (m²)	Área Acumulada (Km²)	Vazão (m³/s)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
Nome	Incício	Fim	Área (m²)	Área Acumulada (m²)	Área Acumulada (Km²)	Vazão (m³/s)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
CC1	CI22	CL30	302	302	0.000302	0.00949085	0.30	40
CC2	CL30	CI23	561	863	0.000863	0.02712121	0.50	40
CC3	CI23	CI24	516	1379	0.001379	0.04333737	0.50	40
CC4	CI24	-	522	15240	0.01524	0.47894240	2.00	60



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 - esconscidade 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 MANOEL DA LUZ FONTES E VEREADOR HUBNERT HUBNER

ORGÃO:

ELABORAÇÃO:

TÍTULO:

SECRETARIA:

LOCALIZAÇÃO:

RUATRECHO:

AUTOR DO PROJETO:

PROJETO DE DRENAGEM

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

Rua Vereador Hubert Hubner - Otto Pfeuffenreuter 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 Pfeuffenreuter

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

UNIDADE:

QUANT.

MEMÓRIA DO ITEM

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

Rua Vereador Hubert Hubner - Otto Pfeuffenreuter 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 Pfeuffenreuter

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

UNIDADE:

QUANT.

MEMÓRIA DO ITEM

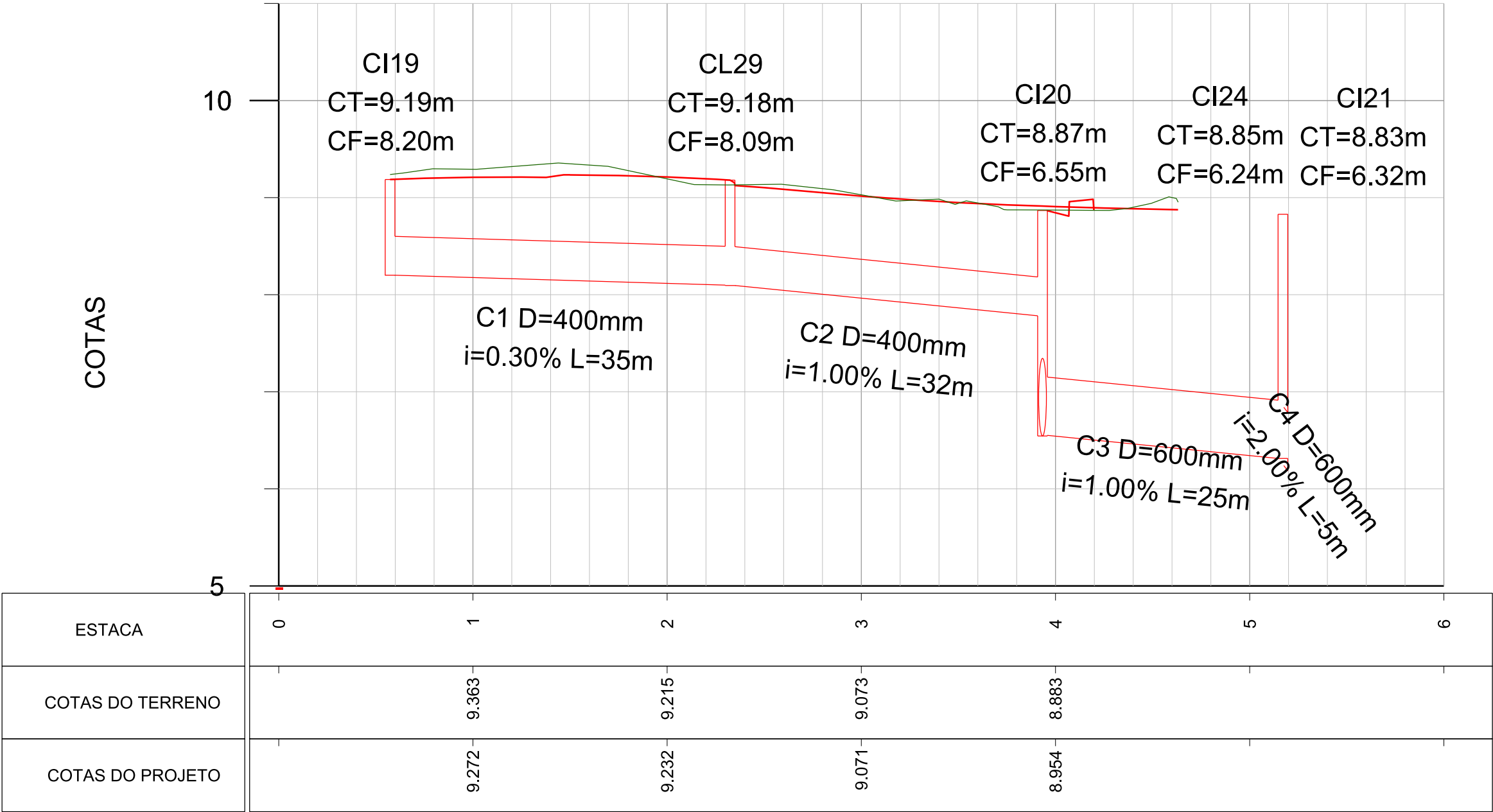
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

Rua Vereador Hubert Hubner - Otto Pfeuffenreuter 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 Pfeuffenreuter

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

RUA DEPUTADA IVETE VARGAS - LE



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 Deputada Ivete Vargas - Manoel da Luz Fontes até o otto Pfeutfenreuter

AUTOR DO PROJETO:

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

CONTRATO:

CT-150-2021



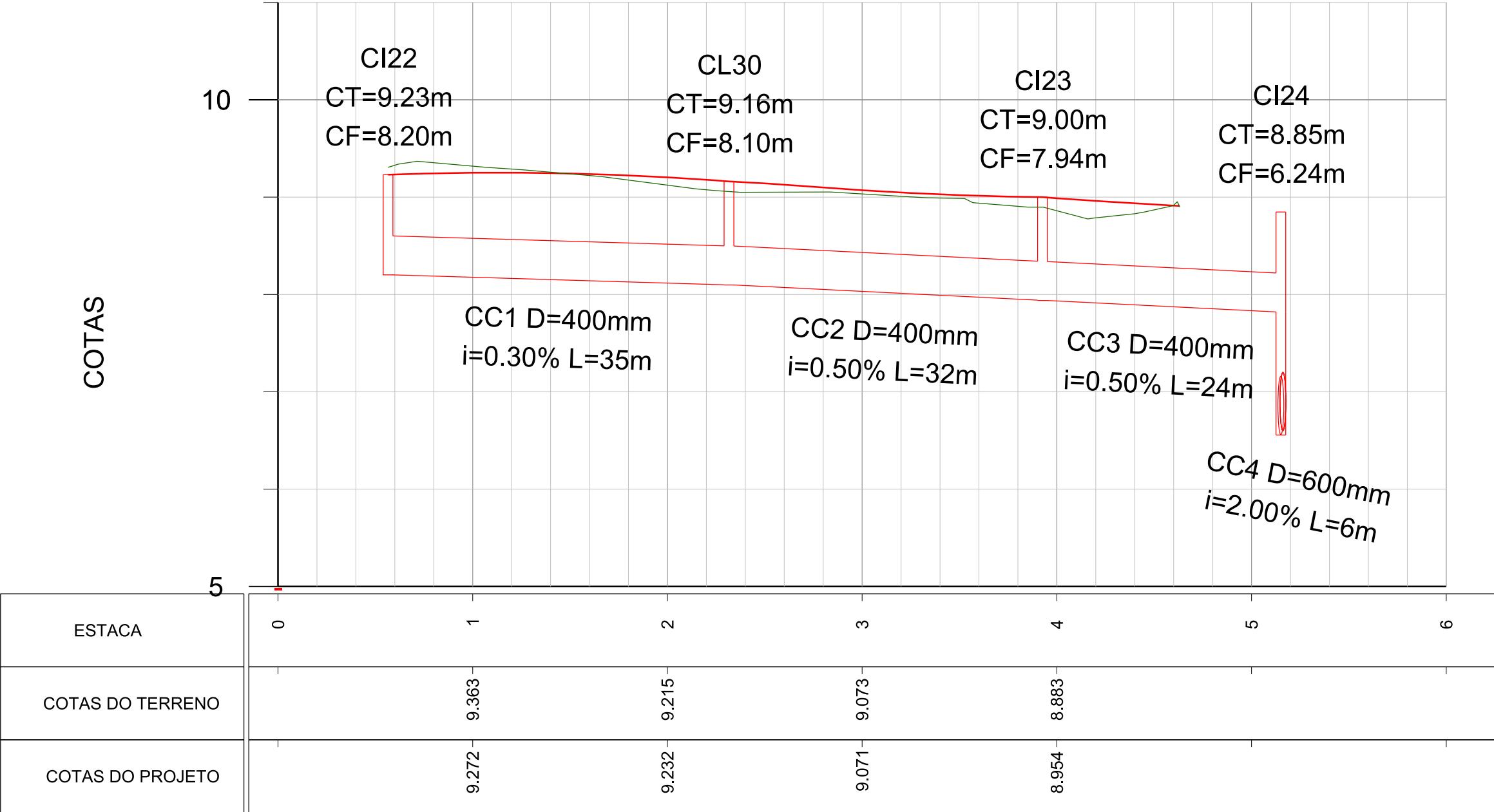
CODE DE PROJETOS

ESCALA:

H=1/500
V=1/50

FOLHA:

RUA DEPUTADA IVETE VARGAS - LD



LEGENDA:

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

ÓRGÃO:

TÍTULO:

PROJETO DE DRENAGEM

SECRETARIA:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOCALIZAÇÃO:

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

ELABORAÇÃO:

RUA/TRECHO:

Rua Deputada Ivete Vargas - Manoel da Luz Fontes até o otto Pfeutfenreuter

AUTOR DO PROJETO:

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

CONTRATO:

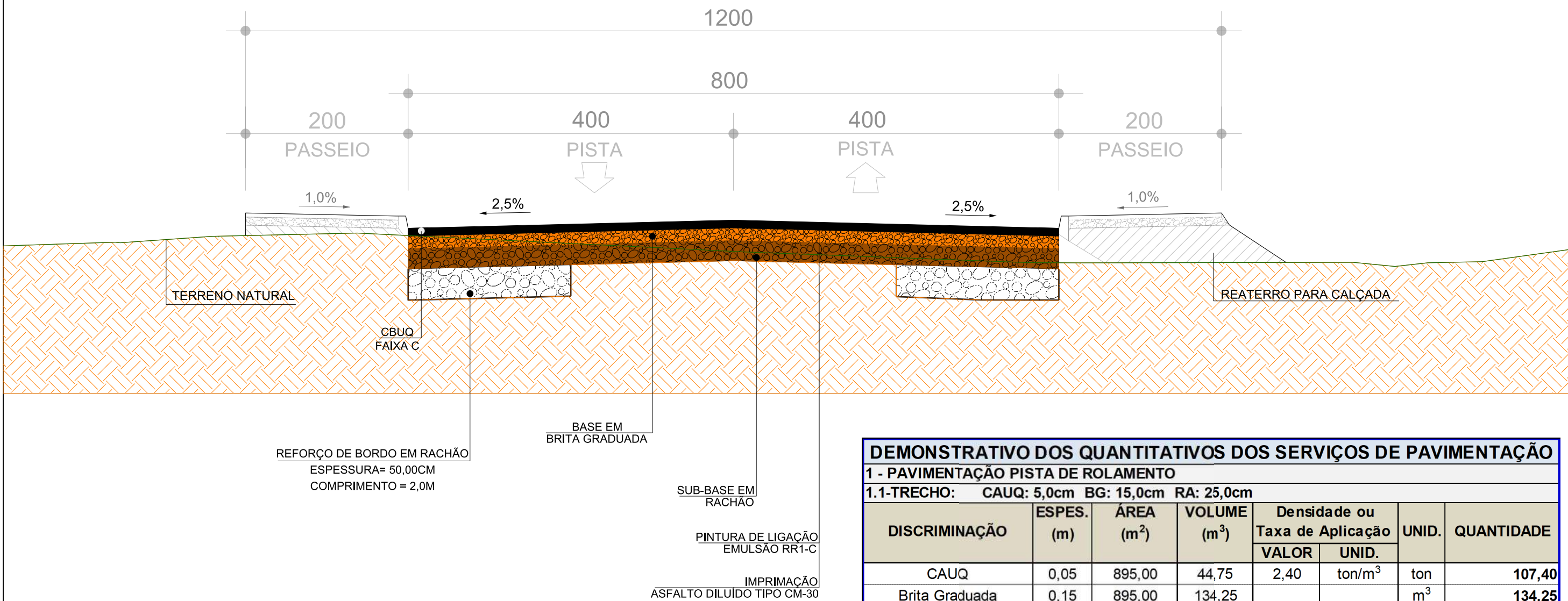
CT-150-2021

ESCALA:

H=1/500
V=1/50

FOLHA:

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
RUA DEP. IVETE VARGAS



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	895,00	44,75	2,40	ton/m³	ton	107,40
Brita Graduada	0,15	895,00	134,25			m³	134,25
Rachão	0,25	895,00	223,75			m³	223,75
Imprimação		895,00				m²	895,00
Pintura de Ligação		895,00				m²	895,00
Fornec. de CAP-50/70		895,00		7,00	%	ton	18,04
Fornec. de CM-30		895,00		1,20	l/m²	L	1,07
Fornec. de RR-1C		895,00		0,60	l/m²	L	0,54

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:

SECRETARIA:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

LOCALIZAÇÃO:

LOTE 01 - Subprefeitura Nordeste e Centro-Norte

ELABORAÇÃO:

TÍTULO:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA/TRECHO:

Rua Deputada Ivete Vargas - Manoel da Luz Fontes até o otto Pfeutfenreuter

AUTOR DO PROJETO:

Alcides Costa Emanuelli Junior - CREA/SC 119063-1

CONTRATO:

CT-150-2021

CODE DE PROJETOS

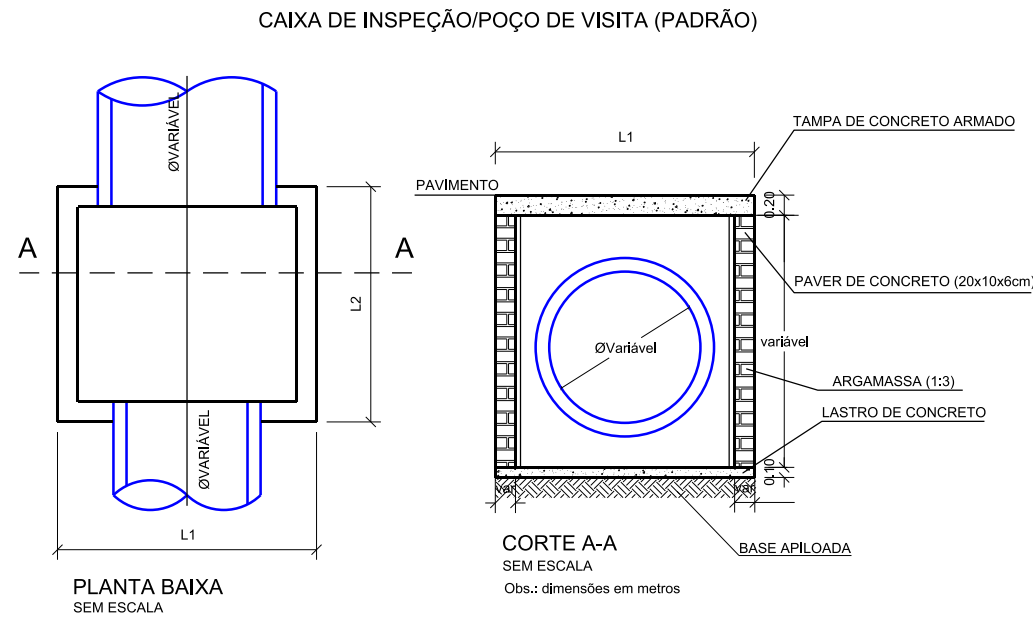
ESCALA:

1/50

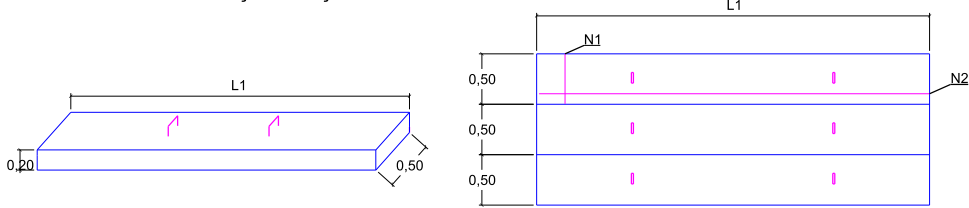
FOLHA:

PRANCHAS TIPO DE DRENAGEM

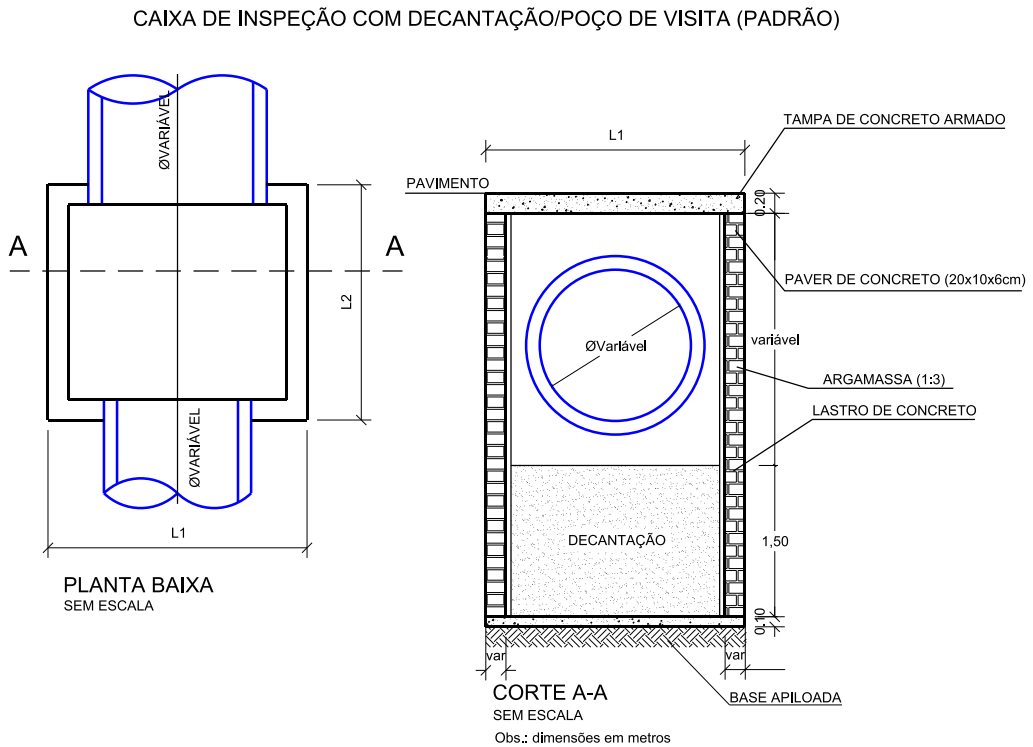
CAIXA DE INSPEÇÃO



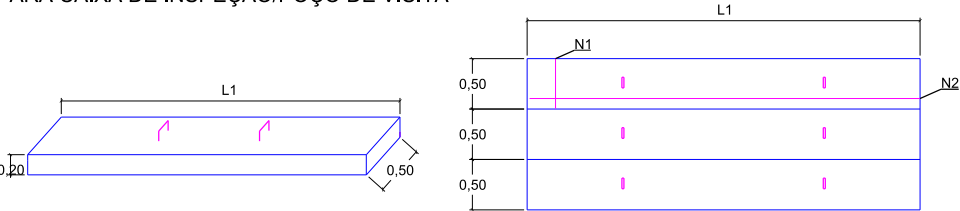
DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA



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	Simplex
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simplex
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simplex
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	Simplex
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simplex
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simplex
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

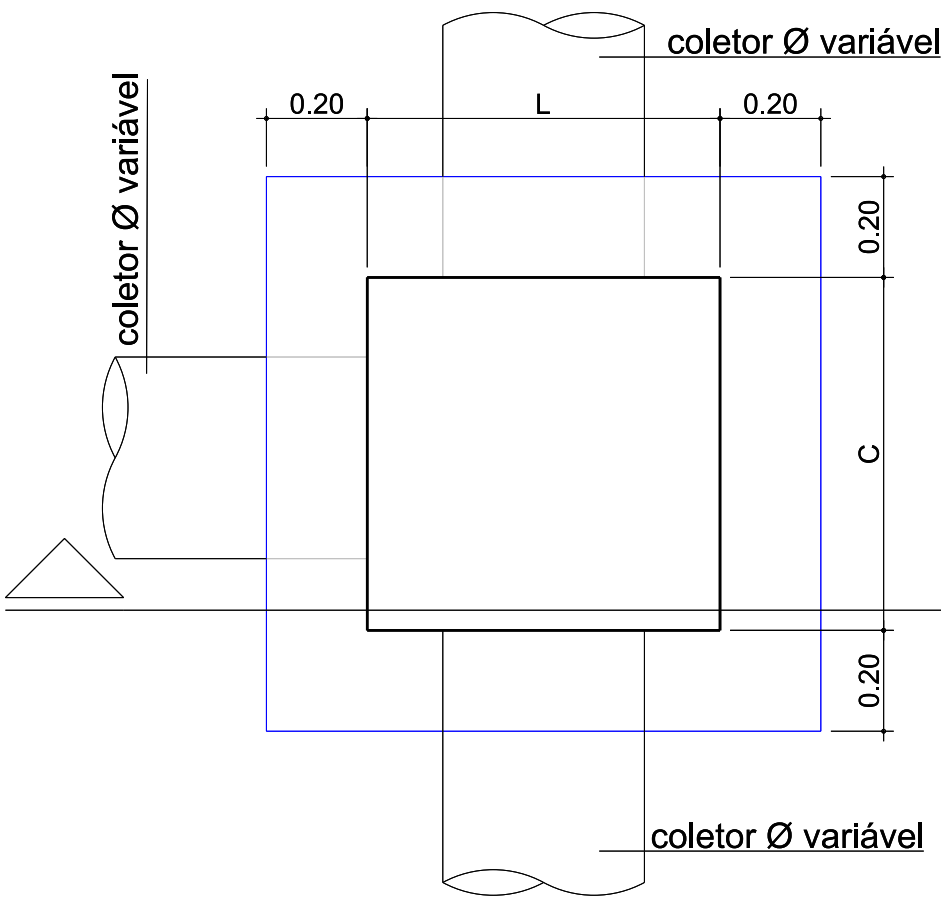


CODE DE PROJETOS

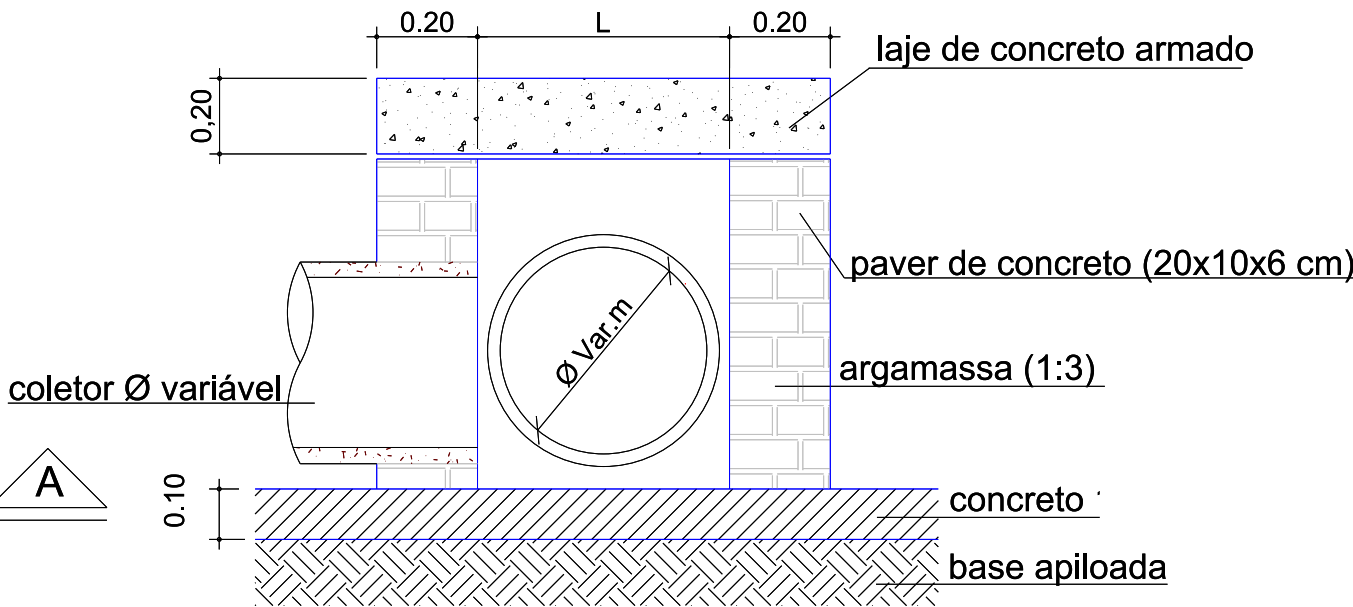
ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

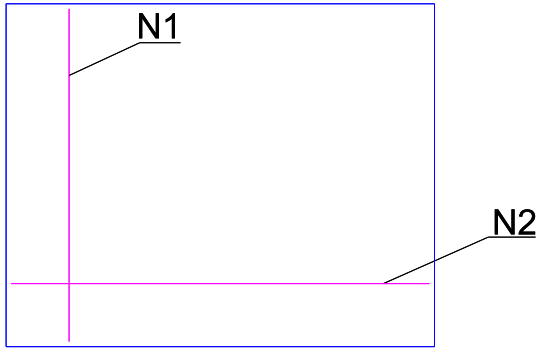
CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



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

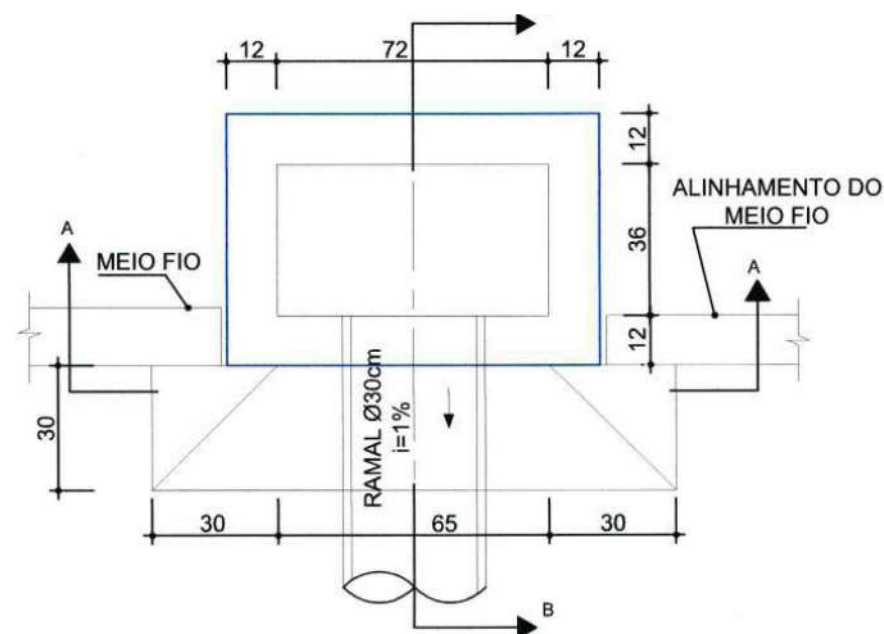


CODE DE PROJETOS

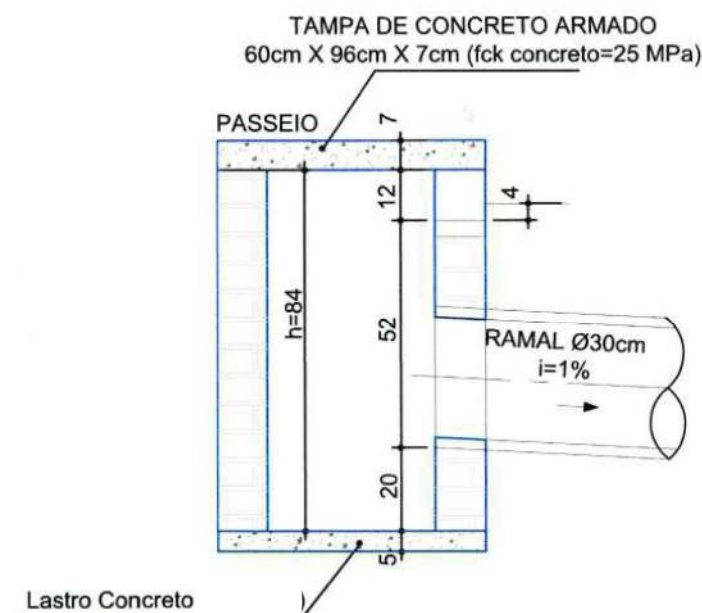
ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

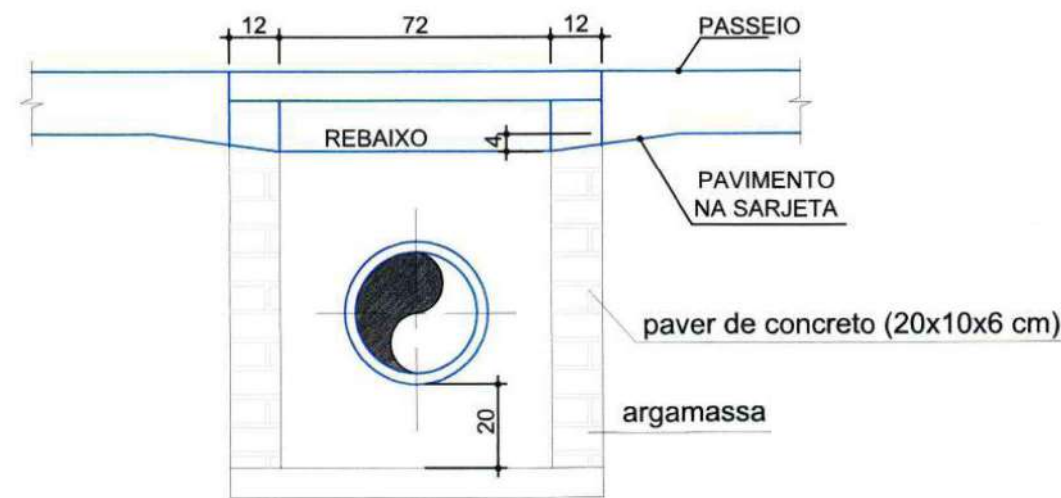
BOCA DE LOBO PASSEIO



VISTA SUPERIOR
Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

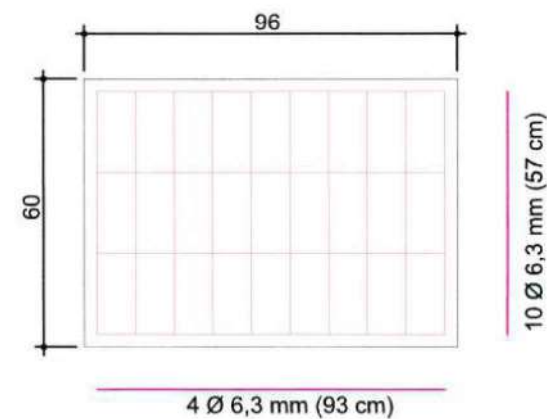


CORTE-BB
Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE-AA
Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

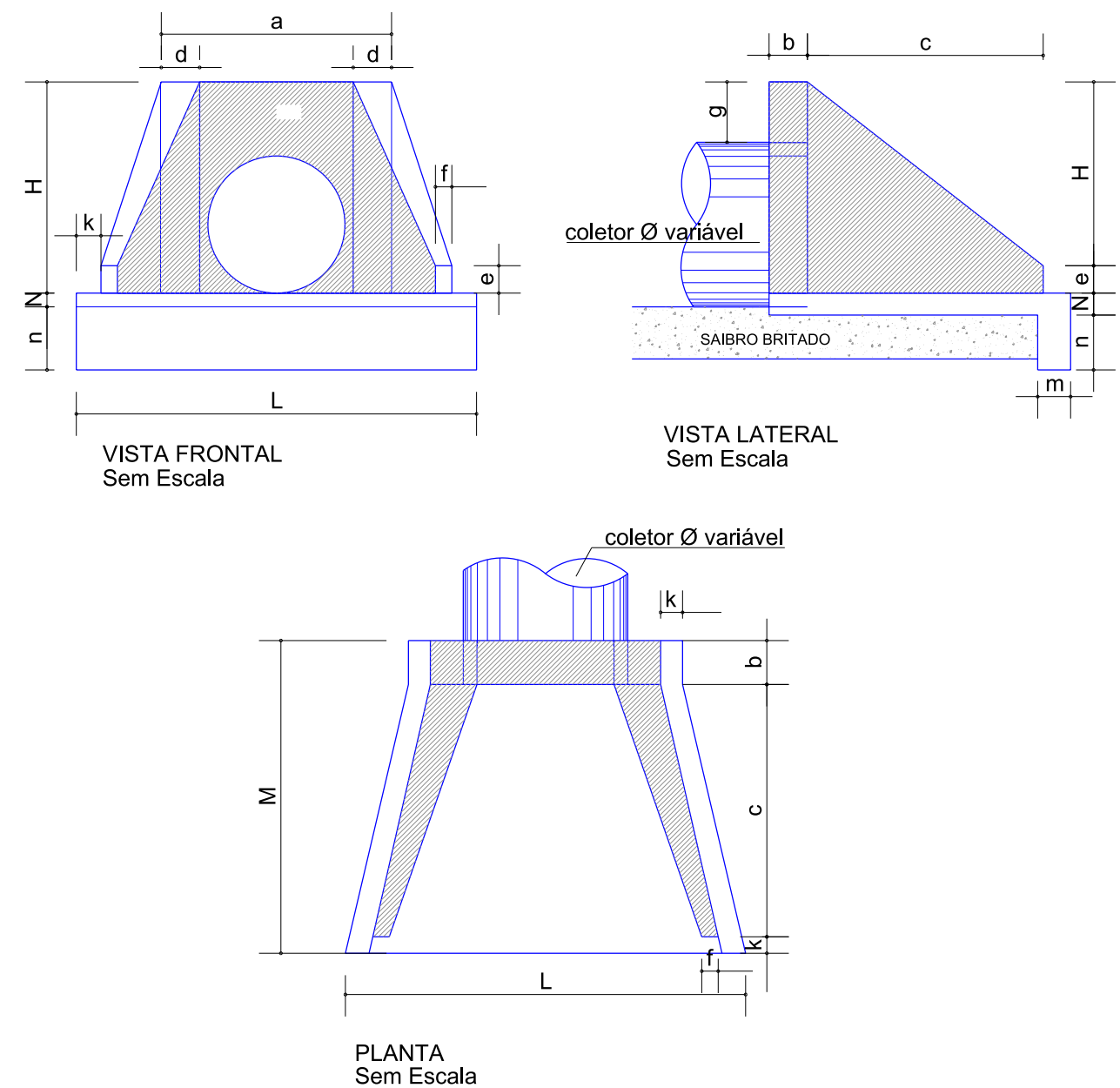
Detalhe armadura da tampa



Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

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

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

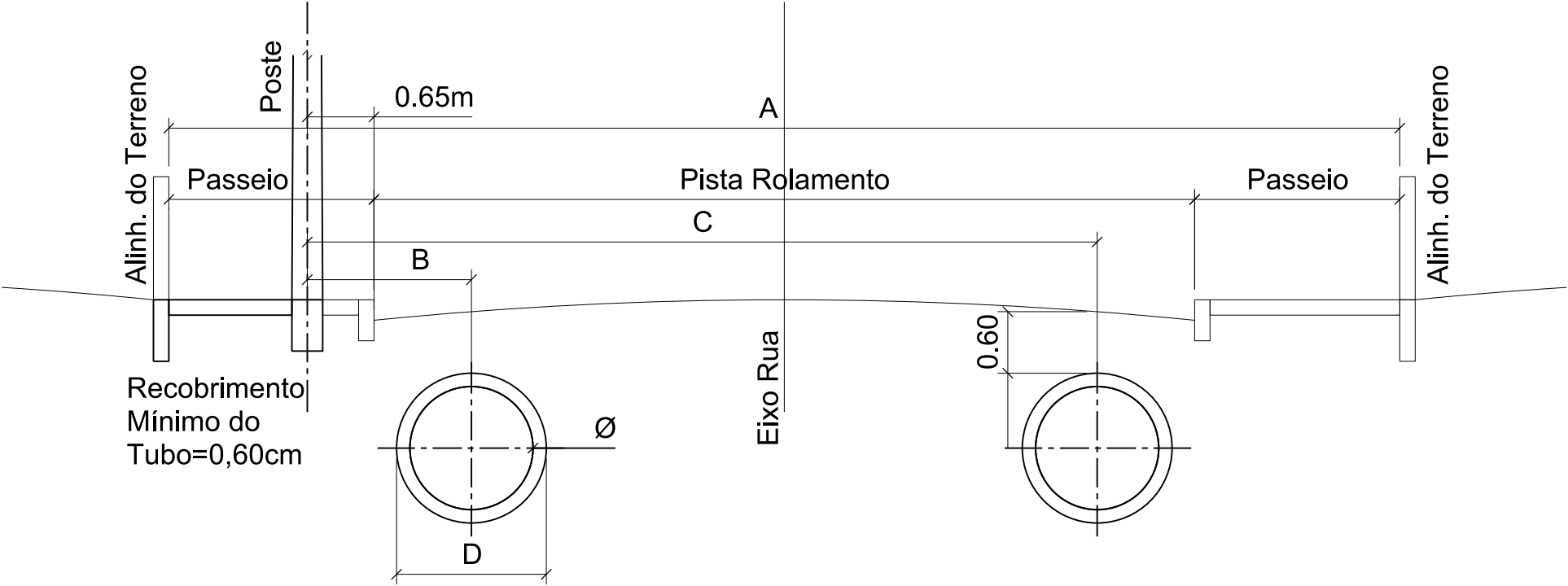


CODE DE PROJETOS

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



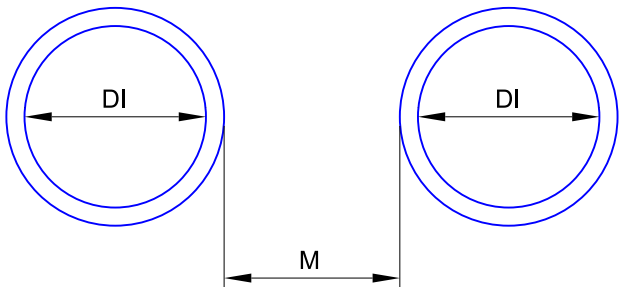
CODE DE PROJETOS

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

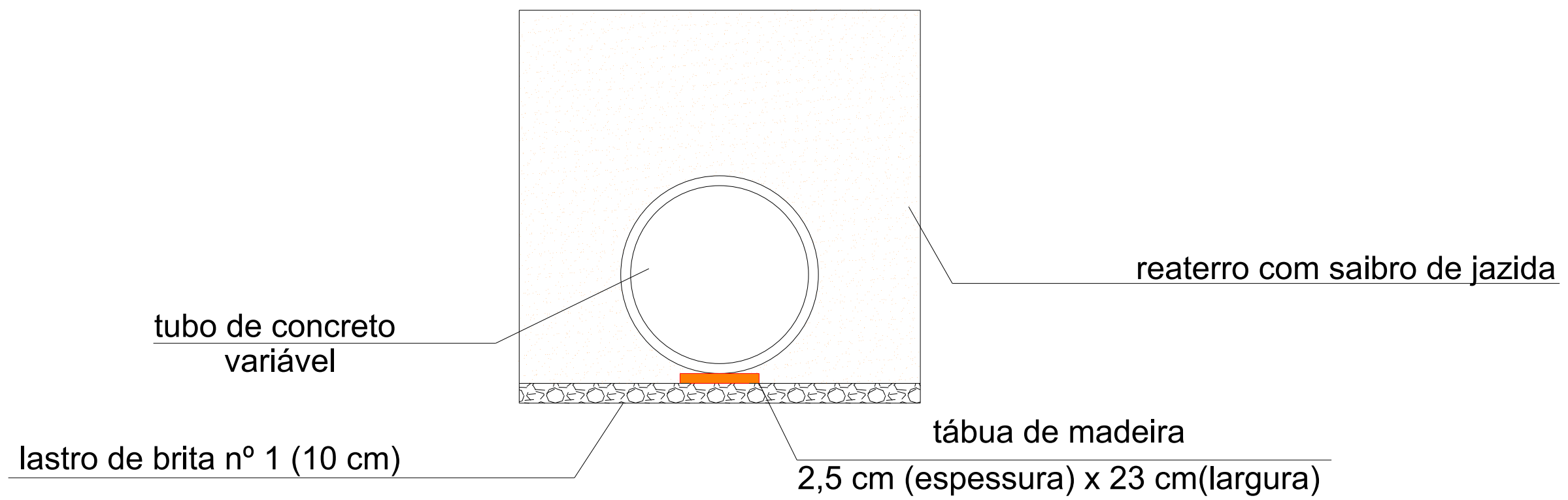


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

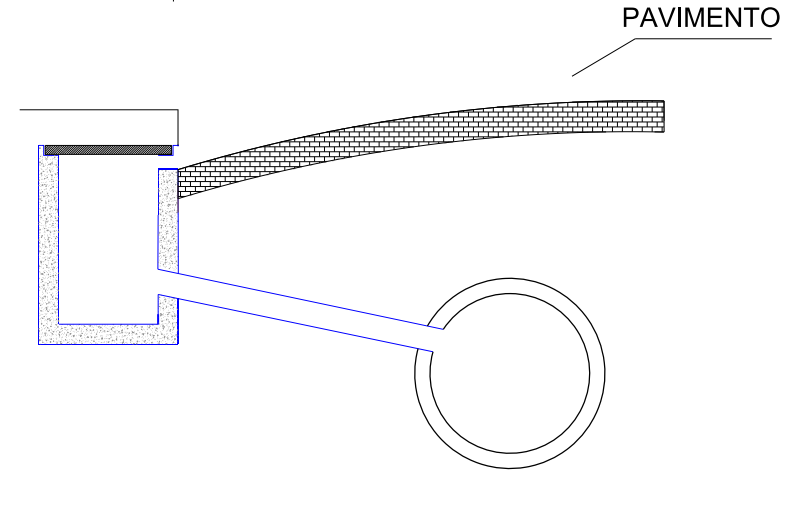
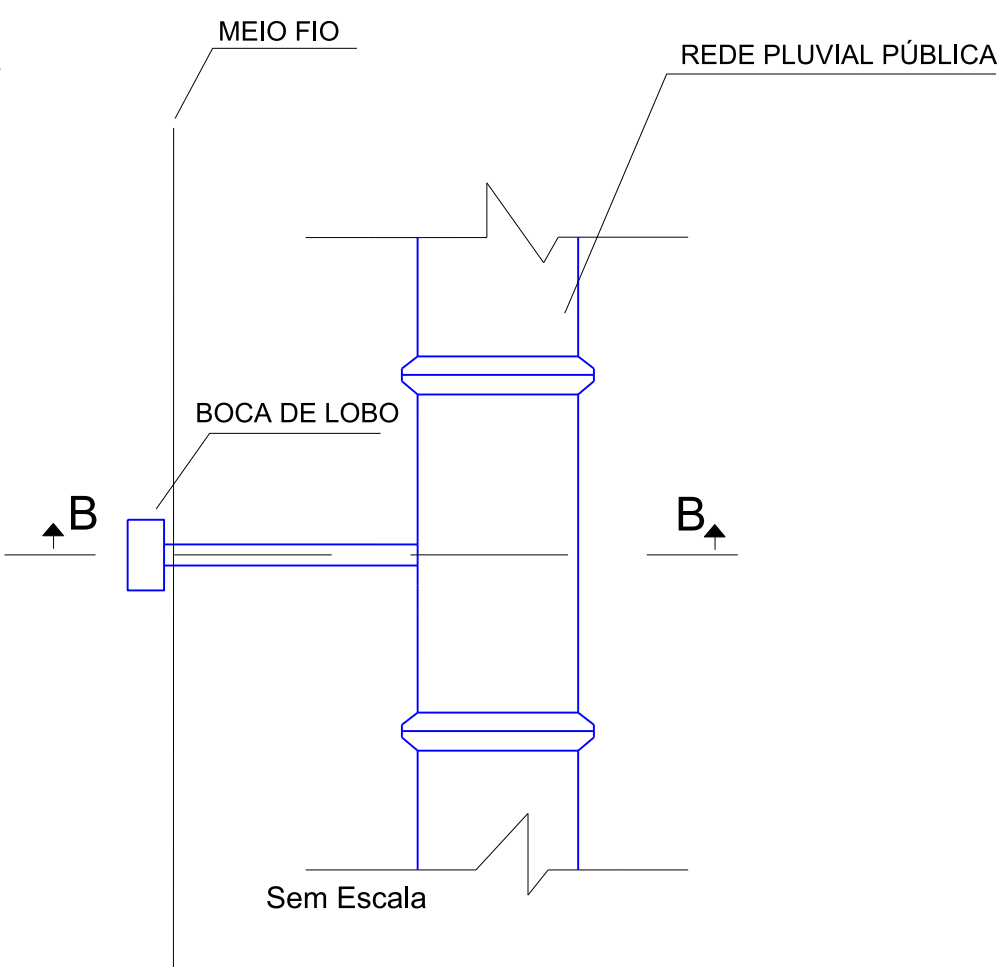
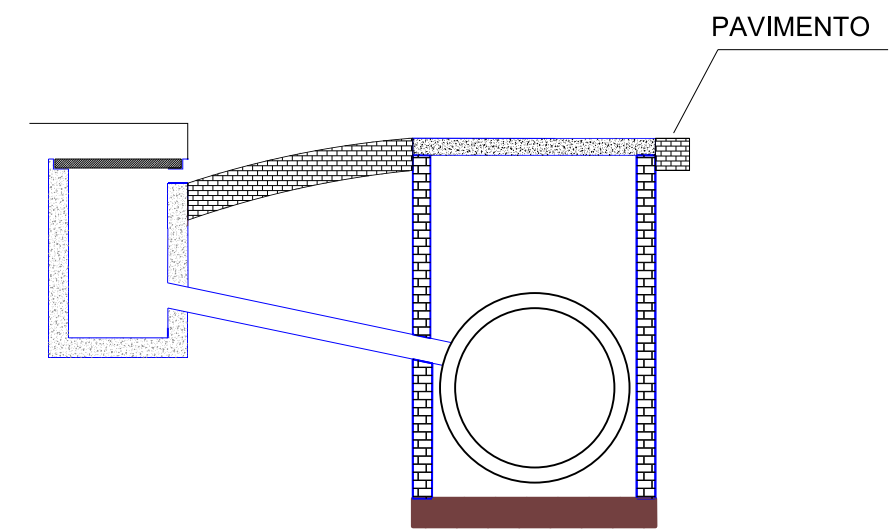
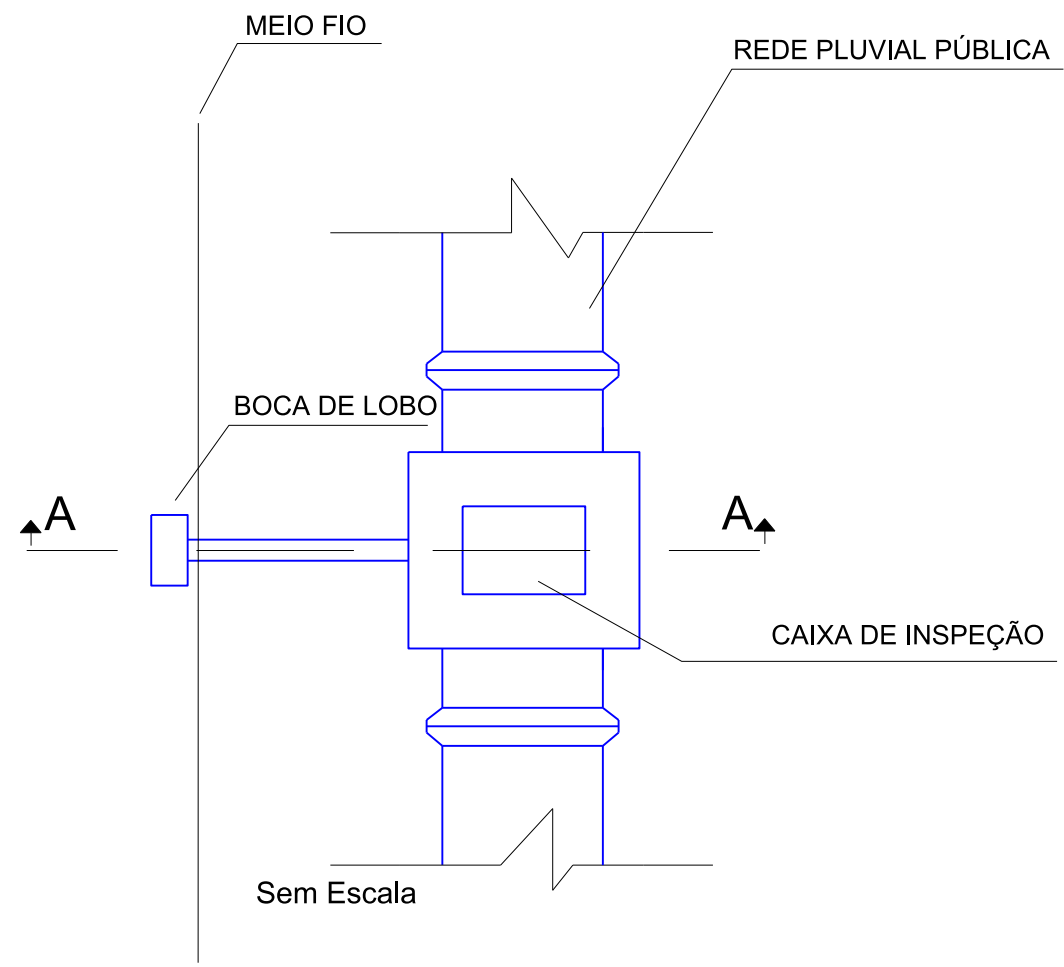
DATA:
DEZEMBRO/2020

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			ESCALA: S/ESCALA
	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

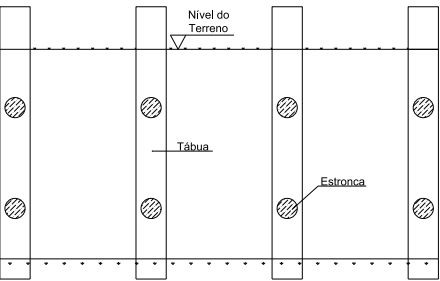
 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE DRENAGEM			ESCALA: S/ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 01: Subprefeituras Nordeste e Centro-Norte Extensão Total das Ruas: 1,08 km			DATA: DEZEMBRO/2020

ESCORAMENTO

Escoramento Pontaleteamento

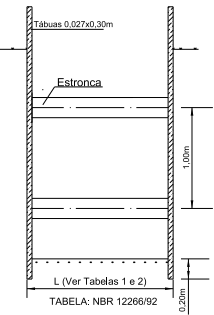
FONTE: ABNT-NBR 12266/92

Corte AA

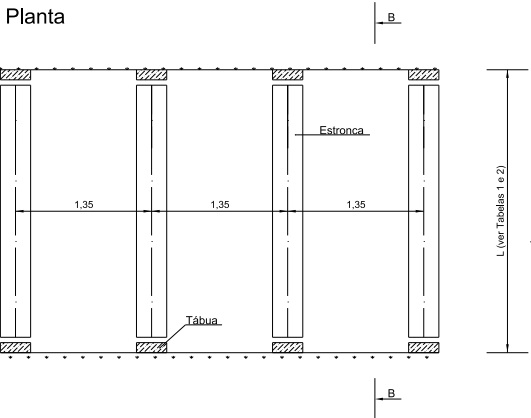


Sem Escala

Corte BB

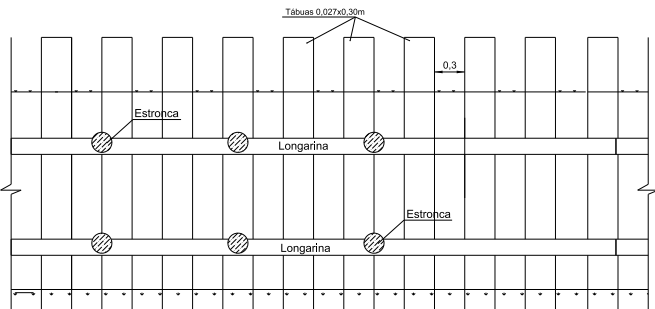


Planta



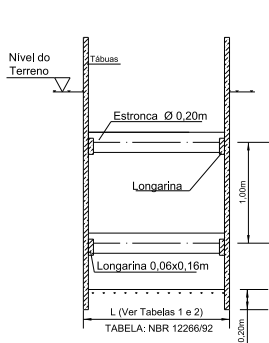
Escoramento Descontínuo

Corte AA

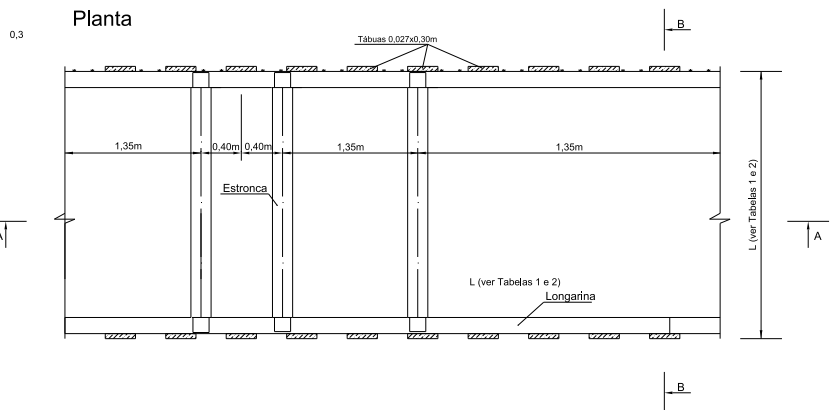


Sem Escala

Corte BB

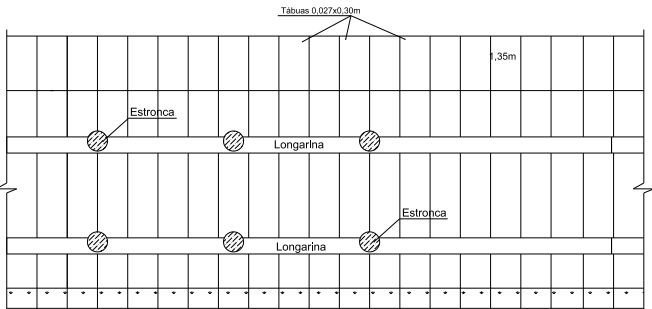


Planta



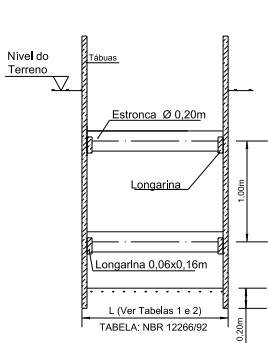
Escoramento Contínuo

Corte AA

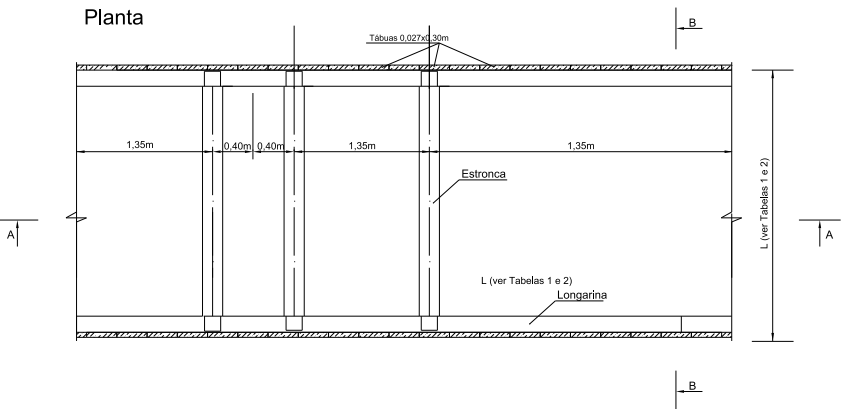


Sem Escala

Corte BB



Planta



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



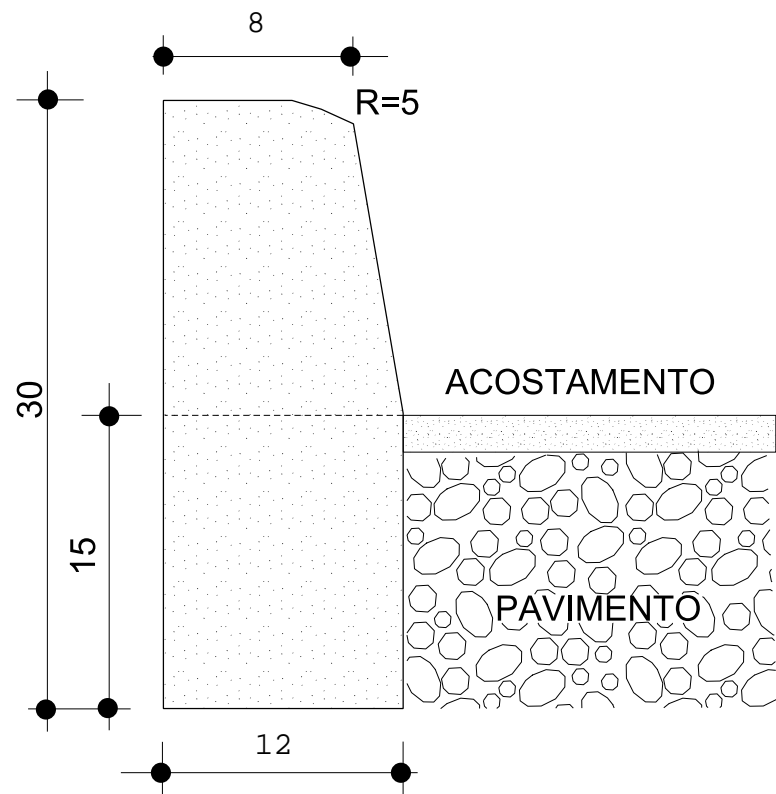
CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

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" poe 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

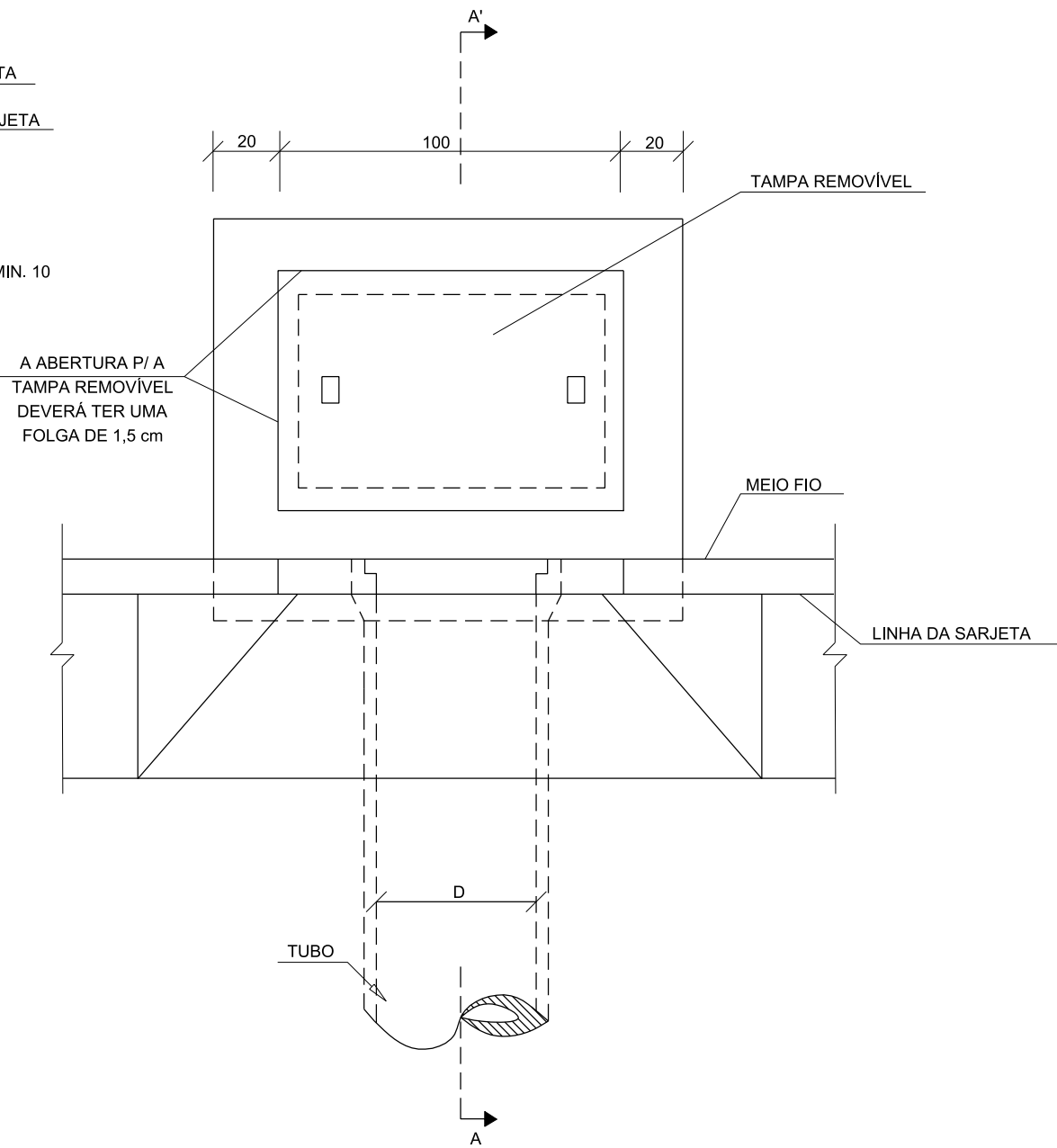
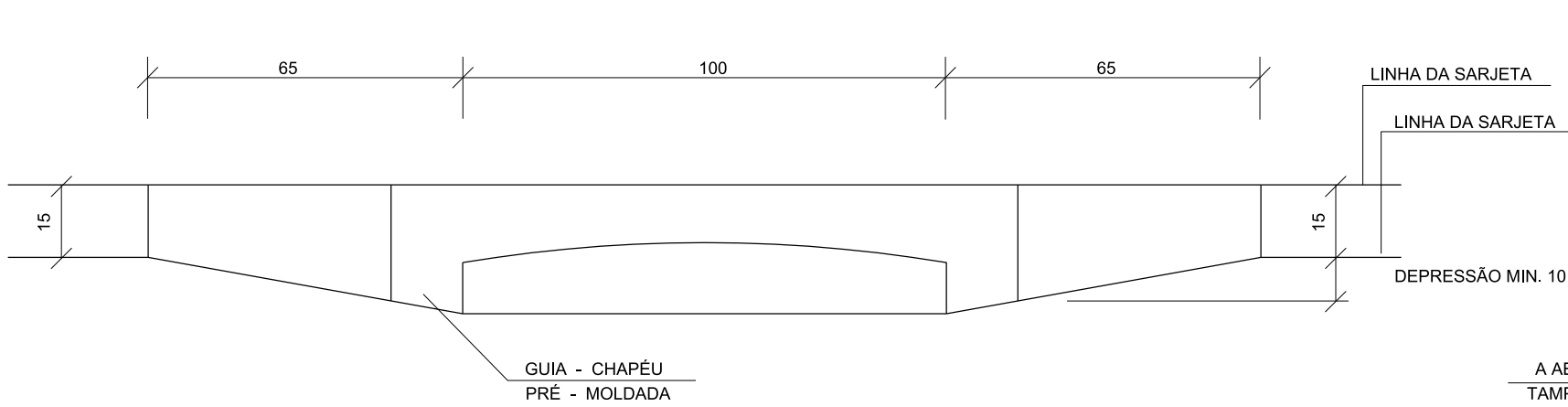
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

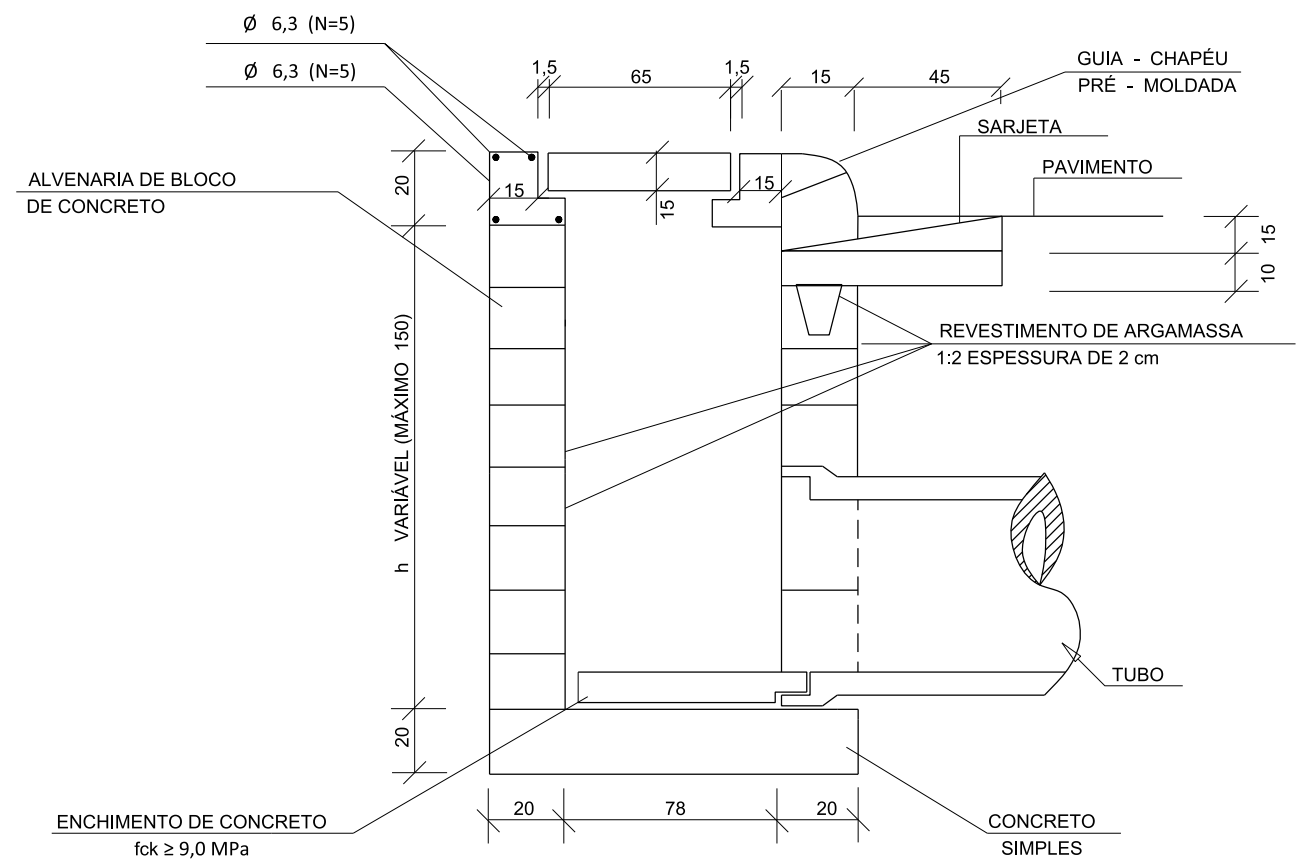
BOCA DE LOBO SIMPLES

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

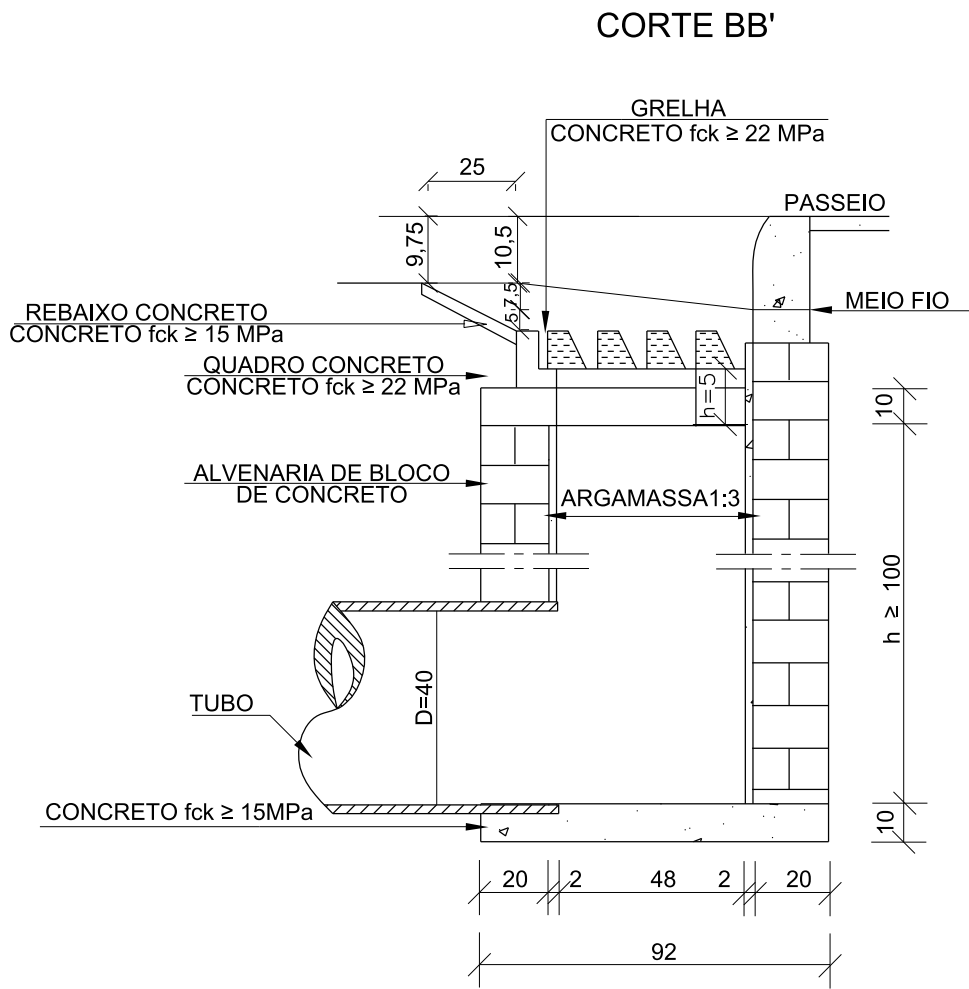
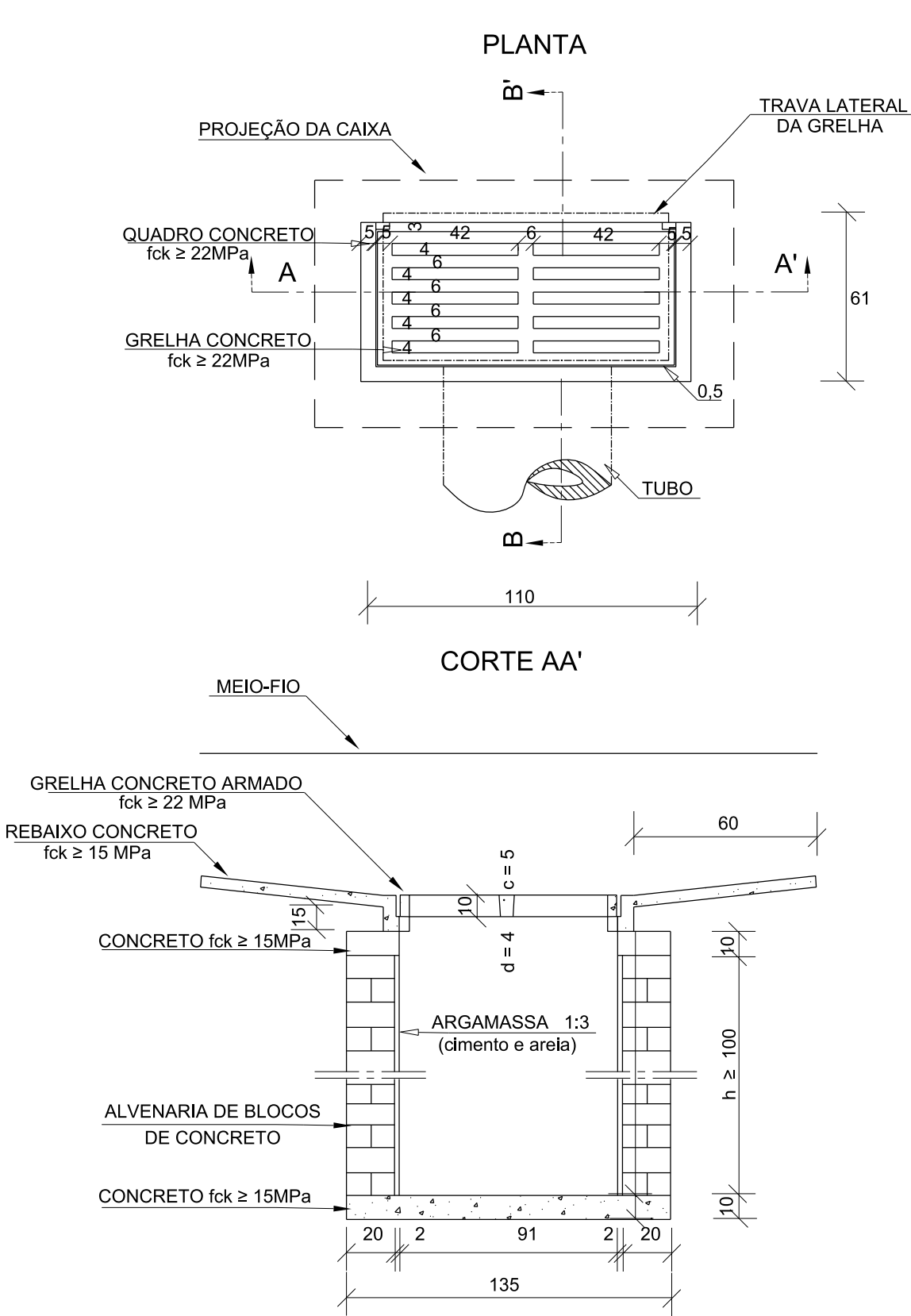


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO



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:
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



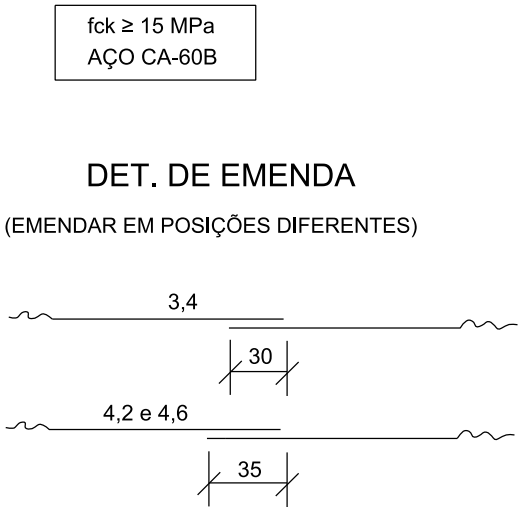
CODE DE PROJETOS

ESCALA:
INDICADA

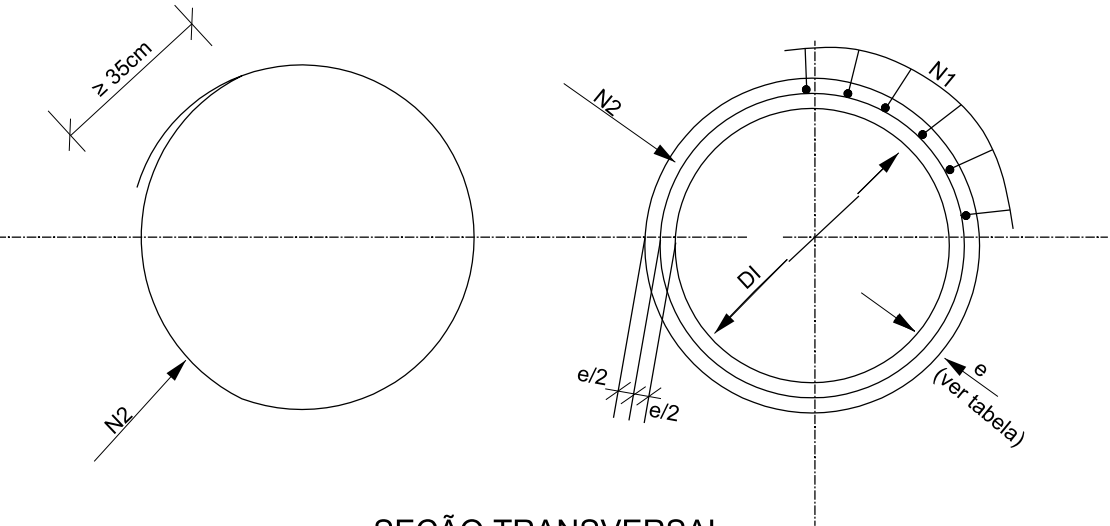
DATA:
DEZEMBRO/2020

TUBO DE CONCRETO ARMADO

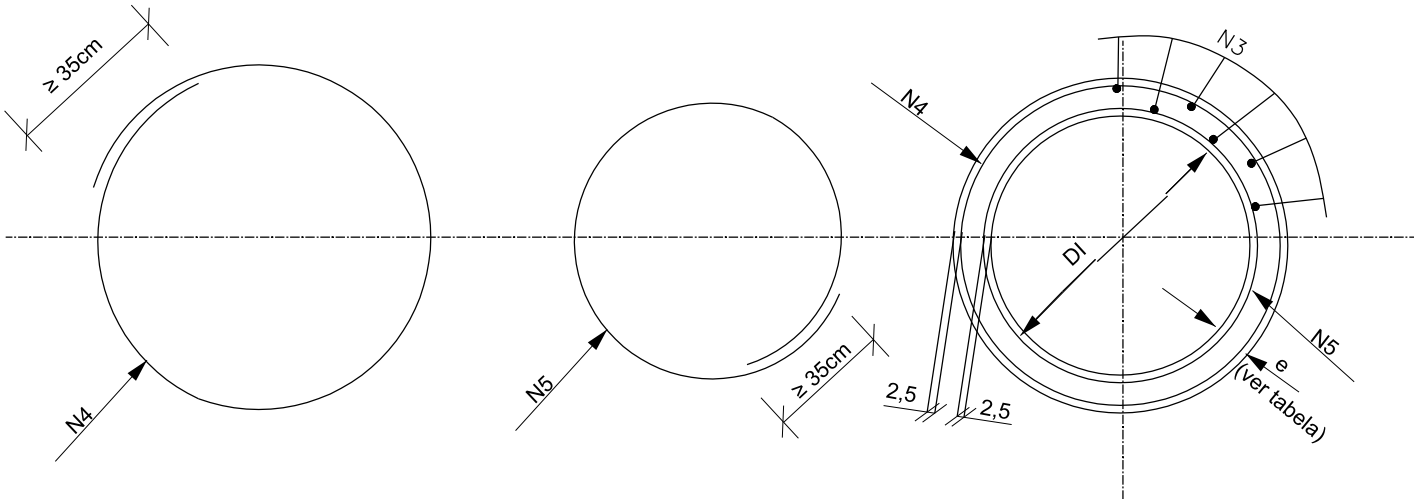
TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)																											
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				
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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

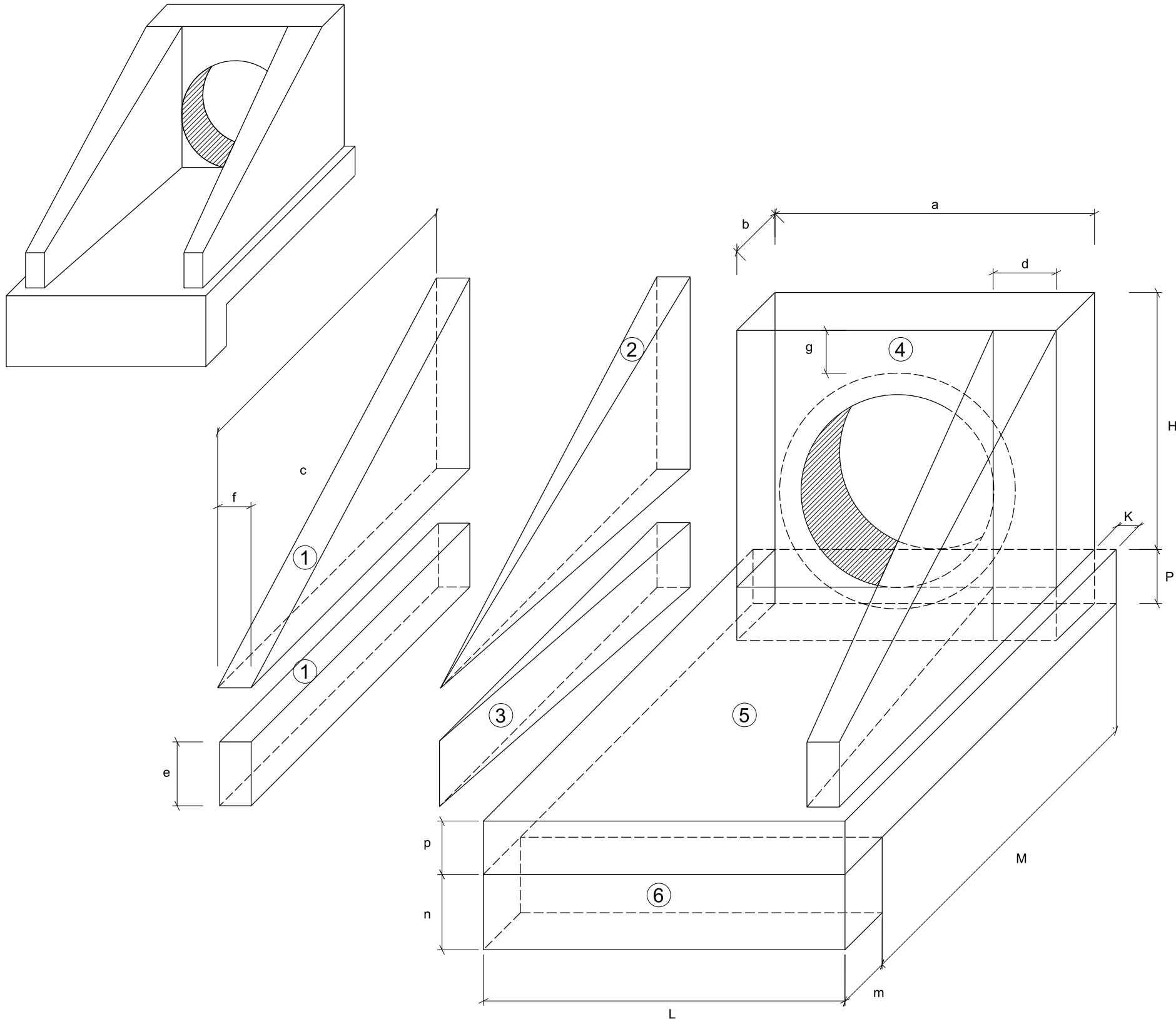
PROJETO DE DRENAGEM

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

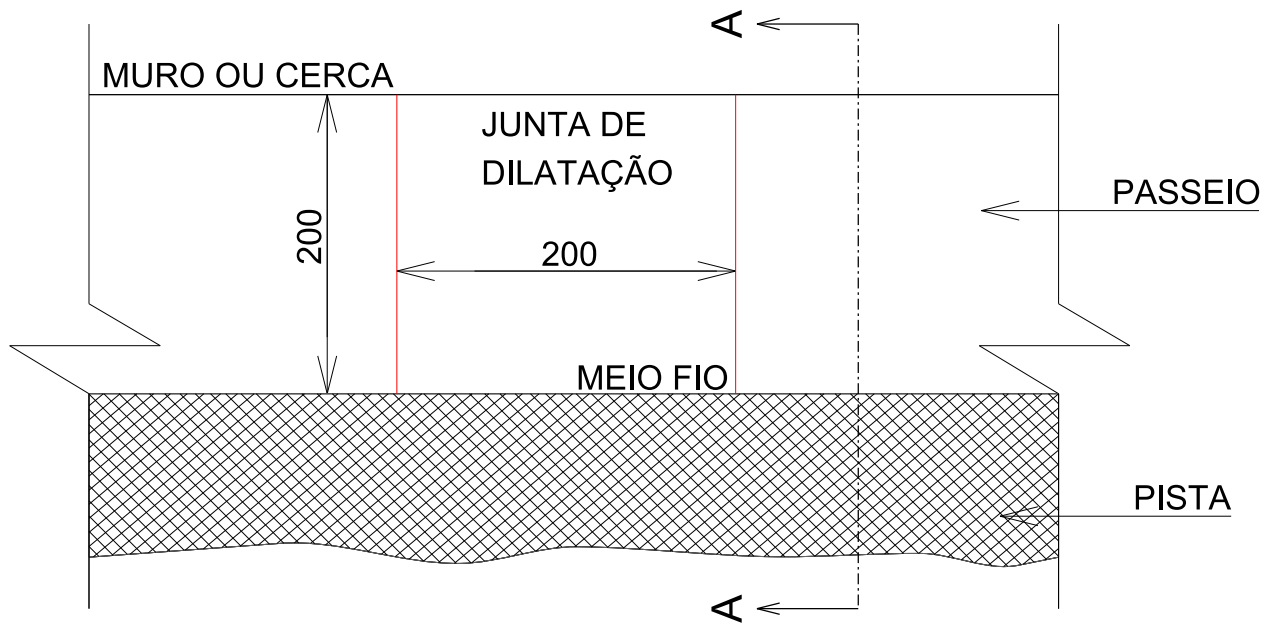
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

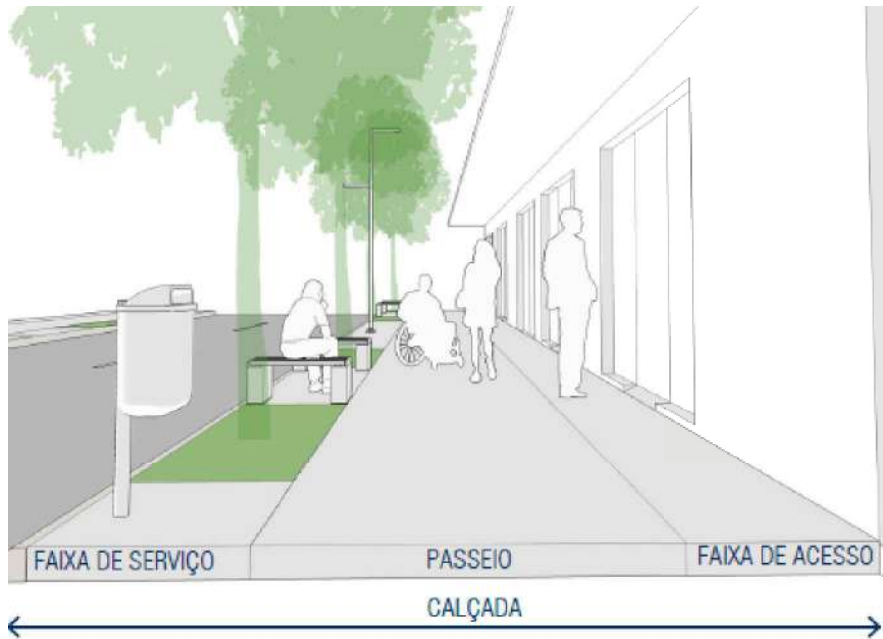
PRANCHAS TIPO DE OBRAS COMPLEMENTARES

DETALHE DO PASSEIO PARA PEDESTRE

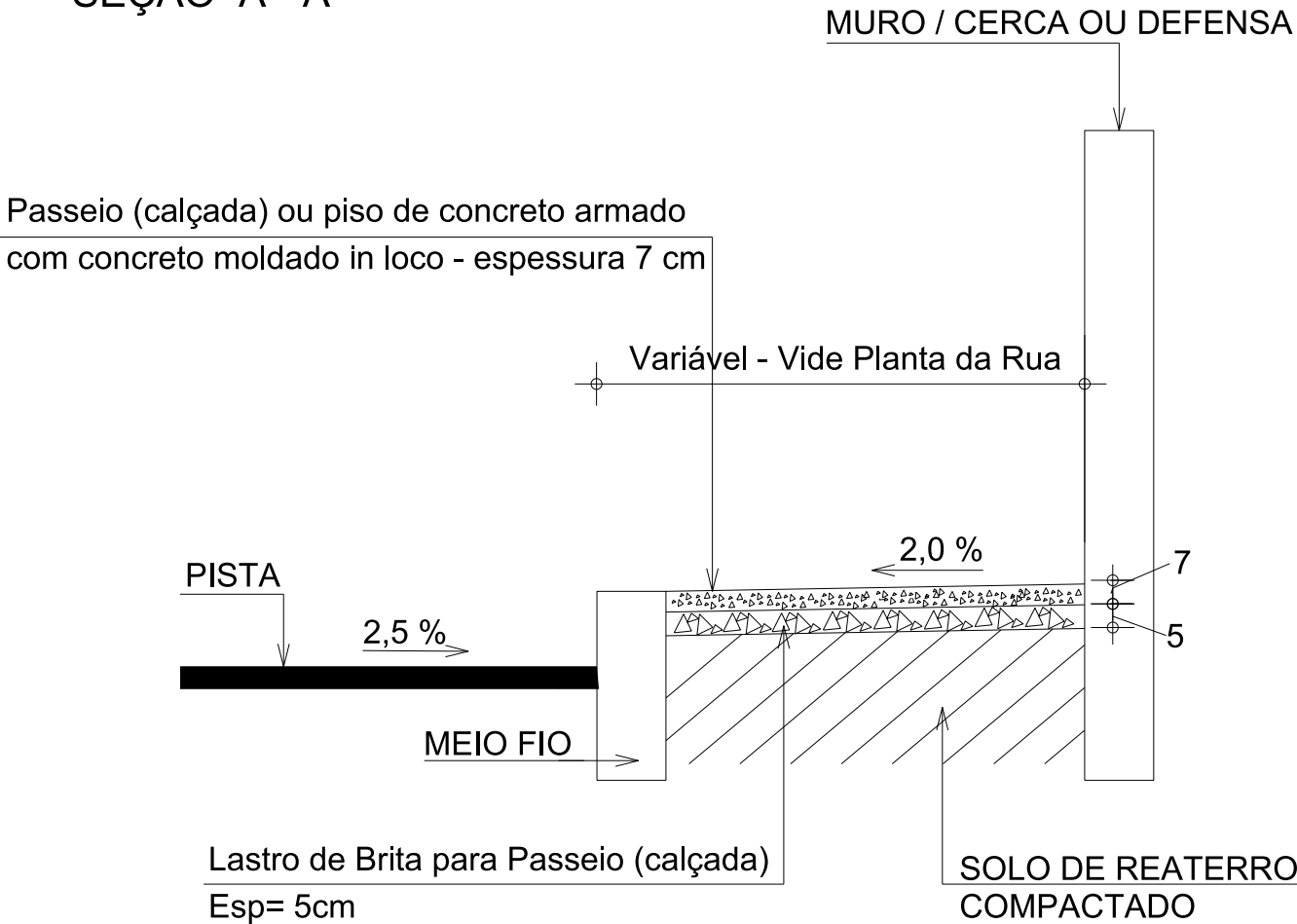
PLANTA



- 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.

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