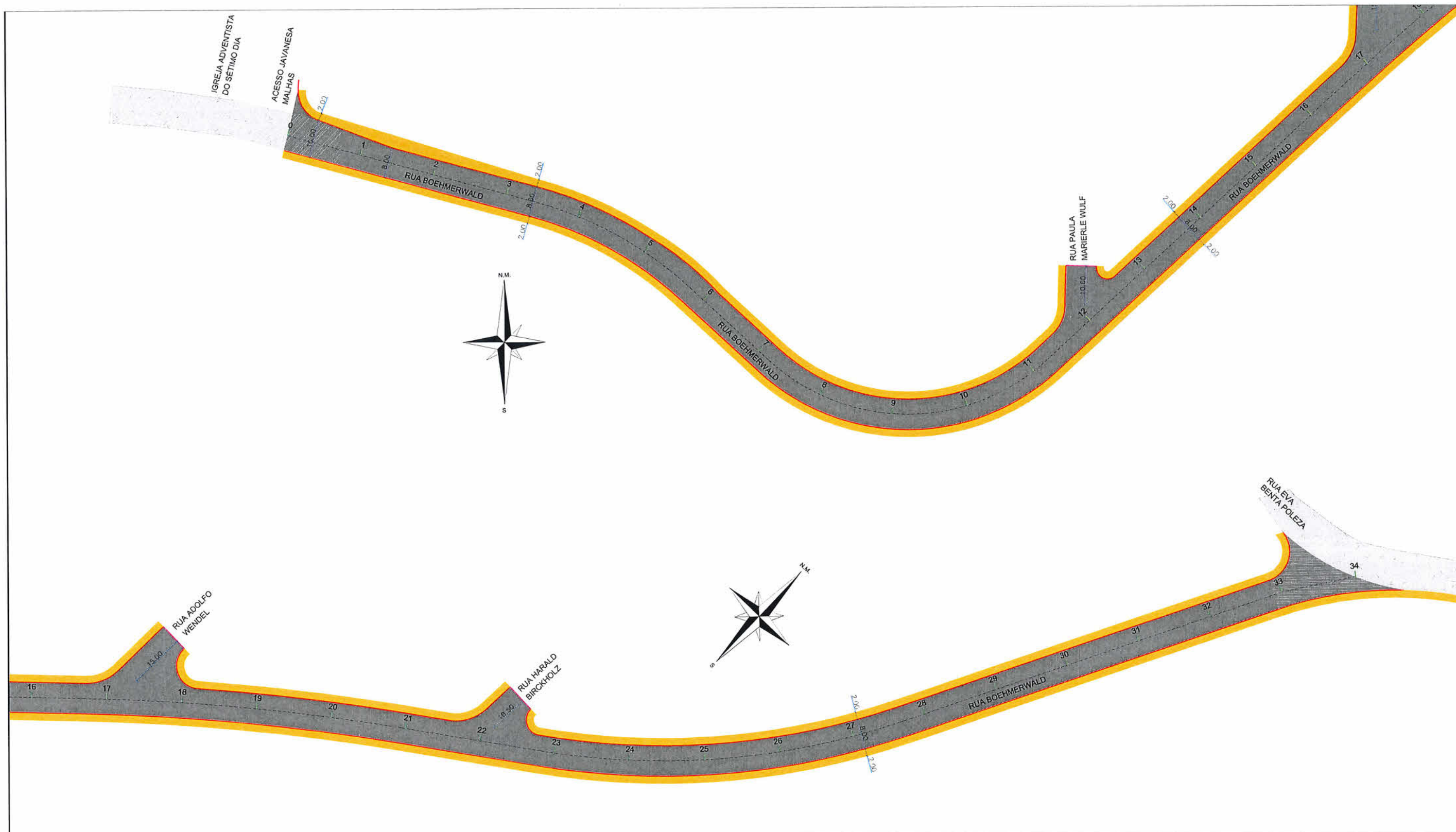
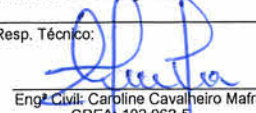
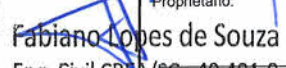
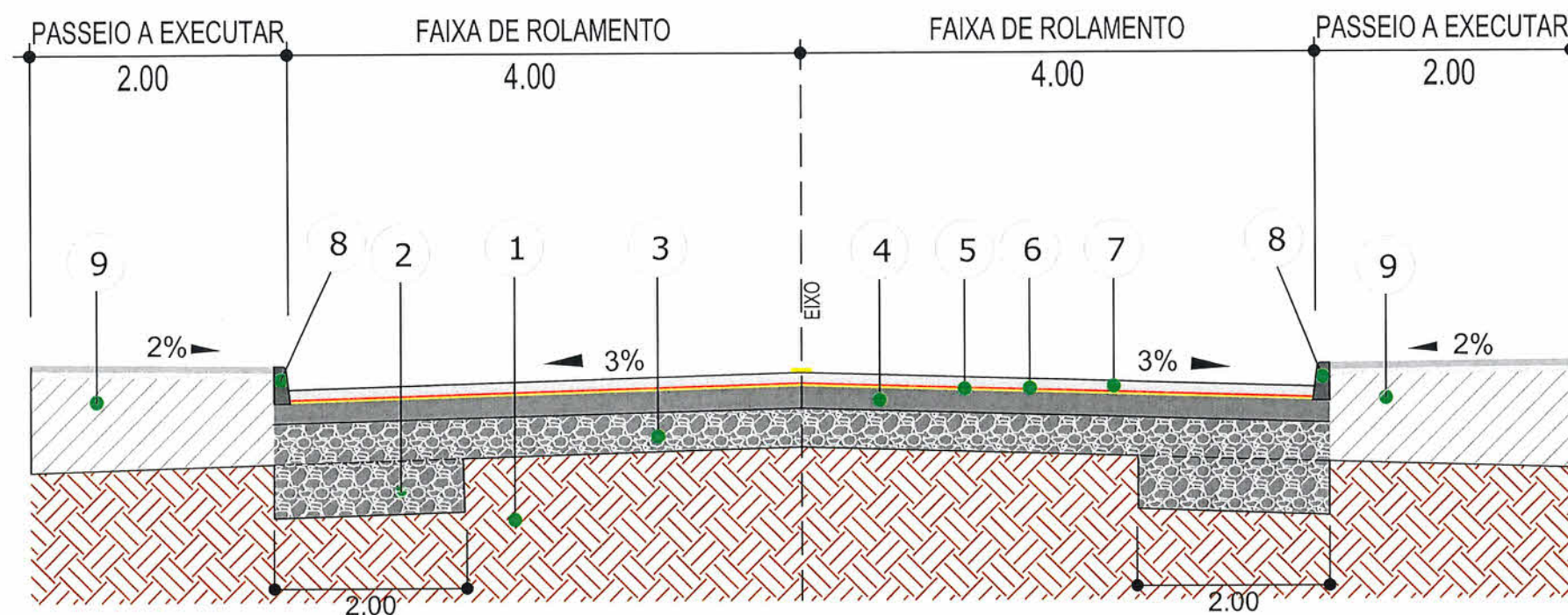




LEGENDAS: — MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO — MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (TRAVAMENTO) — ESTRUTURAÇÃO + CAUQ — FRESAGEM — ASFALTO EXISTENTE — PASSEIO A EXECUTAR		NOTAS: 1 - ESTACAS A CADA 20,00m; 2 - NOS TRECHOS ONDE HOUVER MEIO-FIO EXISTENTE, ESTE PODERÁ SER MANTIDO CASO ESTEJA EM BOAS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO, VERIFICAR EM CONJUNTO COM A FISCALIZAÇÃO A NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO; 3 - ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTA AO RESPONSÁVEL TÉCNICO;		 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS	
		PROJETO GEOMÉTRICO E PAVIMENTAÇÃO Resp. Técnico:  Eng. Civil Caroline Cavalheiro Mafra CREA: 102.062-5 Proprietário:  Fabiano Lopes de Souza Eng. Civil CREA/SC 49.481-8 Diretor - SEINFRA		Nome da Obra / Endereço: RUA BOEHMERWALD - BAIRRO PARQUE GUARANI TRECHO: ASFALTO EXISTENTE / RUA EVA BENTA POLEZA Conteúdo: GEOMÉTRICO Desenho: ÚNICO Arq.CAD: PROJETO GEOMÉTRICO Modificação: Data: NOV/2021 Escala: 1/1000	

SEÇÃO TIPO - PAVIMENTAÇÃO



- 1 - Subleito Existente
- 2 - Reforço de Bordo Espessura = 50,00 cm
- 3 - Sub Base Espessura = 40,00 cm
- 4 - Base Brita Graduada Espessura = 15,00 cm
- 5 - Imprimação (DNIT 144/2012-ES)
- 6 - Pintura de ligação (DNIT 145/2012-ES)
- 7 - CAUQ - Concreto Asfáltico Usinado a Quente Faixa "C" Espessura = 5,00 cm
- 8 - Meio-Fio de Concreto Pré-moldado
- 9 - Passeio a executar

LEGENDAS:

- MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
- MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (TRAVAMENTO)
- ESTRUTURAÇÃO - CAUQ
- FRESAGEM
- ASFALTO EXISTENTE
- PASSEIO A EXECUTAR

NOTAS:

- 1 - ESTACAS A CADA 20,00m;
- 2 - NOS TRECHOS ONDE HOUVER MEIO-FIO EXISTENTE, ESTE PODERÁ SER MANTIDO CASO ESTEJA EM BOAS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO, VERIFICAR EM CONJUNTO COM A FISCALIZAÇÃO A NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO;
- 3 - ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTA AO RESPONSÁVEL TÉCNICO;



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

PROJETO GEOMÉTRICO E
PAVIMENTAÇÃO

Resp. Técnico:
Eng. Civil Caroline Cavalheiro Mafra
CREA: 102.062-5

Proprietário:
Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC 49.491-8

Nome da Obra / Endereço:
RUA BOEHMERWALD - BAIRRO PARQUE GUARANI
TRECHO: ASFALTO EXISTENTE / RUA EVA BENTA POLEZA

Conteúdo:
SEÇÃO TIPO

Desenho: ÚNICO

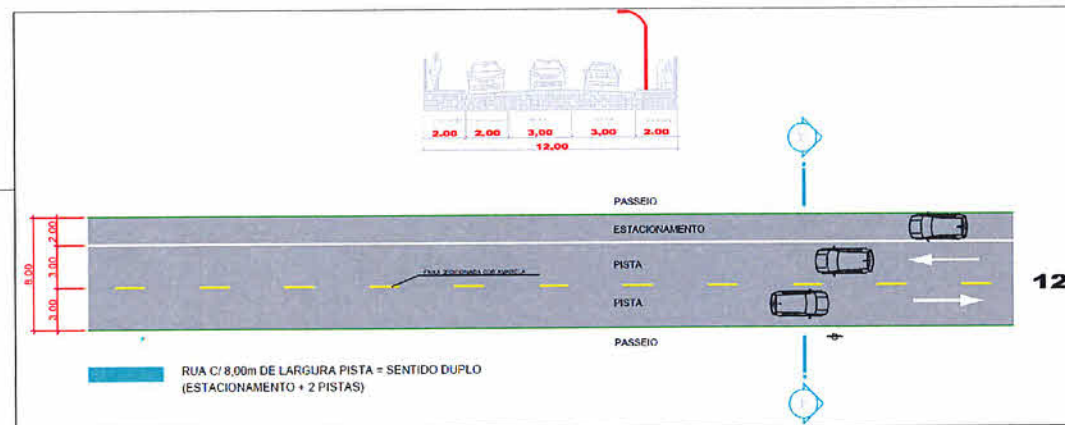
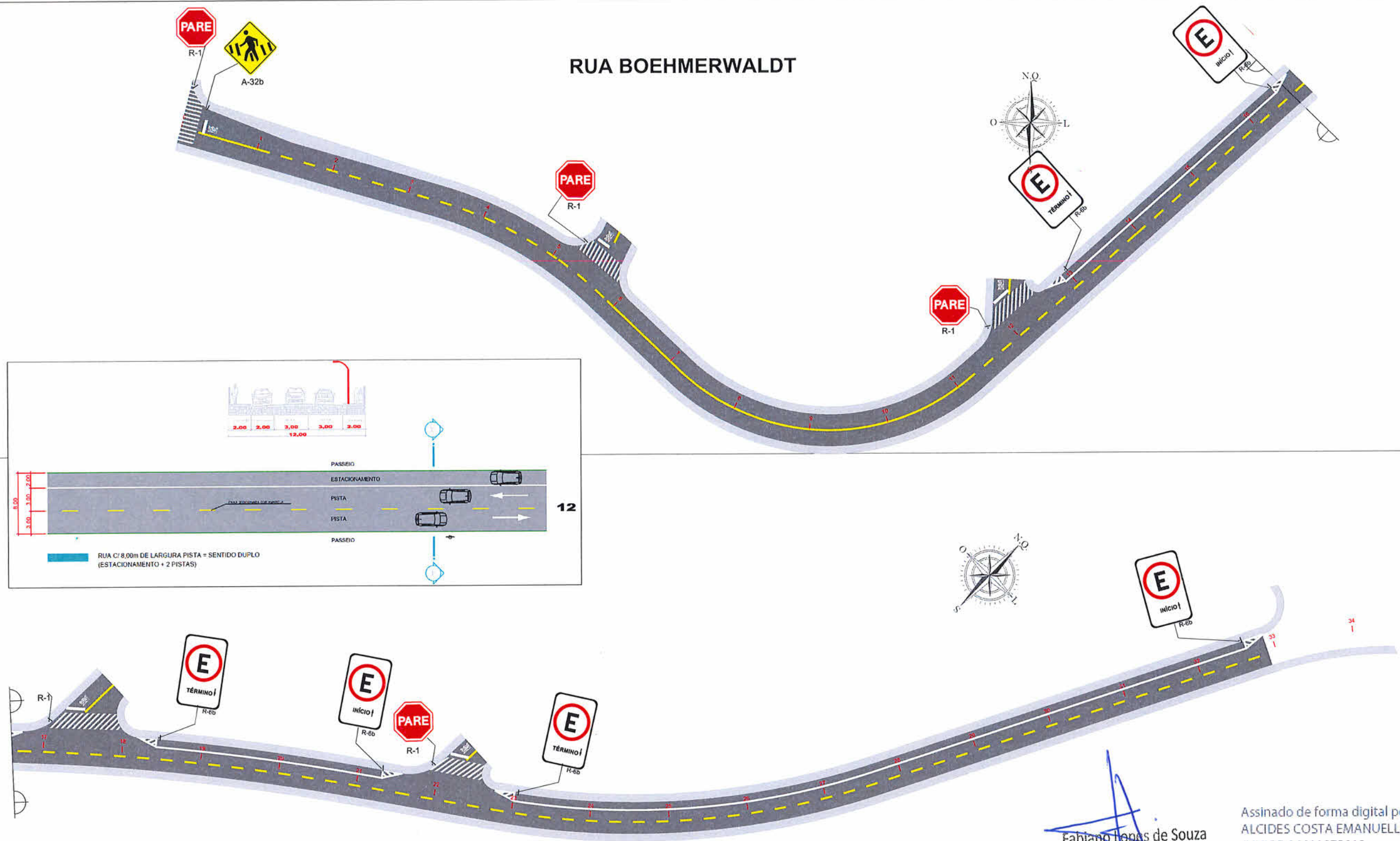
Arq.CAD:
PROJETO GEOMÉTRICO

Modificação:

Data:
NOV/2021

Núm. Prancha:
02/02
Escala:
sem escala

RUA BOEHMERWALDT



Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

LEGENDA:

Linha de Bordo Contínua (LBO) Branca - esp = 0,10m Linha de Estacionamento Contínua Branca - esp = 0,10m Linha Centro Simples Contínua (LCO-3) Amarela - esp = 0,10m	Linha de Centro Simples Seccionada (LCO) (2x4x2) Amarela - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 2,0m x 4,0m Linha de Centro Simples Seccionada (LCO) (1x1x1) Amarela - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 1,0m x 1,0m Linha de Simples Seccionada (LCO) Branca (2x4x2) - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 2,0m x 4,0m Linha de Continuidade (LCO) Branca (1x1x1) - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 1,0m x 1,0m	Cruzamento Rodocicloviário Faixa de Pedestres Linha de Ciclofaixa (MCI) Branca - esp = 0,20m / Vermelha - esp = 0,10 - Tachinhas Birrefletivas Amarelas c/5m - Tachoes Birrefletivos c/ 5m (espaçamento entre Tachinhas e Tachoes = 2,50m)	Setas no pavimento Dizeres no pavimento Suporte de Placas
---	---	---	--

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- AS PLACAS COM NOMES DAS RUAS, FORAM QUANTIFICADAS NO PRESENTE PROJETO, CONTUDO A MESMA DEVERÁ TER SUA NECESSIDADE E LEGENDA CONFIRMADA NA FASE DE OBRA. CASO A FISCALIZAÇÃO NÃO VEJA NECESSIDADE DE IMPLANTAÇÃO DA MESMA, NÃO SERÁ OBJETO DE MEDIÇÃO.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste

Extensão Total das Ruas: 3,280 km

CODE DE PROJETOS

ESCALA: 1/1.000

DATA: DEZEMBRO/2020

QUADRO DE PLACAS

REGULAMENTAÇÃO				
CÓD.	PLACA	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
R-1		FUNDO: VERMELHO ORLA: BRANCA LETRAS: BRANCAS	L= 0,31 m	5
R-6b		FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	L= 0,60 x 0,80 m	3
R-6b		FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	L= 0,60 x 0,80 m	3

ADVERTÊNCIA				
CÓD.	PLACA	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
A-32b		FUNDO: AMARELO ORLA: PRETA SÍMBOLO: PRETO	0,45 X 0,45 m	1

QUADRO DE ÁREA DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

RUA - 05 - Boehmerwald

ESPECIFICAÇÕES	CÓDIGO PLACA	FORMATO	DIMENSÕES (L X A)	ÁREA PLACA (m²)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL (m²)	Tubo para suporte das Placas (m)
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO	R	REDONDA	- 0,5	0,20		0,00	0
	R-6b	RETANGULAR	0,6 0,8	0,48	6,00	2,88	24,72
	R-1	OCTOGONAL	- 0,31	0,46	5,00	2,33	20,6
PLACAS DE ADVERTÊNCIA	A	QUADRADA	0,45 0,45	0,20	1,00	0,21	4,19
PLACAS AUXILIARES	1-12 - PARADA DE ÔNIBUS	QUADRADA	0,8 0,8	0,48		0,00	0
34723 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA						6	
92341 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							49,51

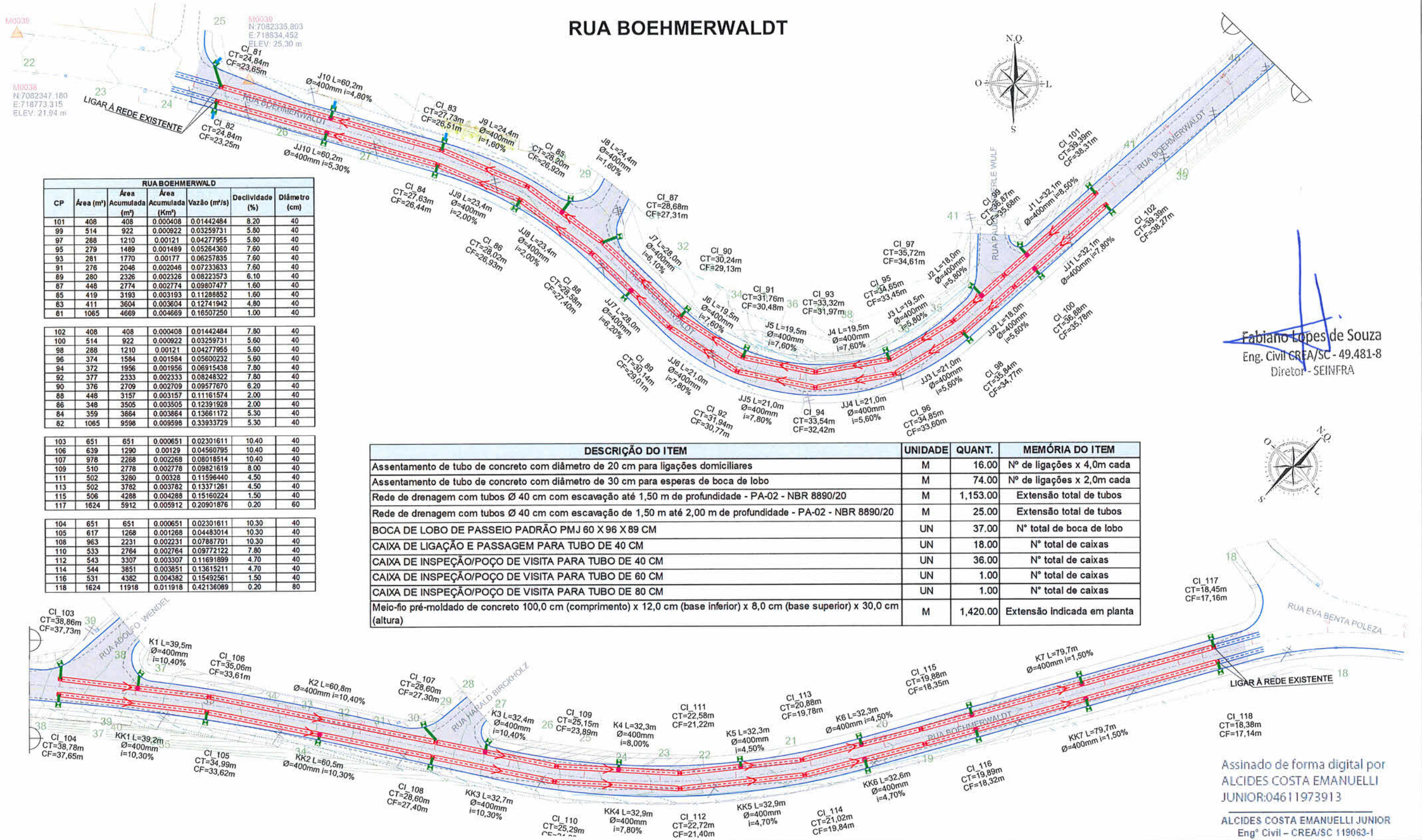
Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km		
ESCALA: SEM ESCALA		DATA: DEZEMBRO/2020	

RUA BOEHMERWALDT



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	74.00	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	1,153.00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 40 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	25.00	Extensão total de tubos
BOCA DE LOBO DE PASSEIO PADRÃO PMJ 60 X 96 X 89 CM	UN	37.00	Nº total de boca de lobo
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PARA TUBO DE 40 CM	UN	18.00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 40 CM	UN	36.00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 60 CM	UN	1.00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 80 CM	UN	1.00	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	1,420.00	Extensão indicada em planta

RUA BOEHMERWALD						
CP	Área (m²)	Área Acumulada (m²)	Área Acumulada (Km²)	Vazão (m³/s)	Declividade (%)	Diâmetro (cm)
101	408	408	0.000408	0.01442484	8.20	40
99	514	922	0.000922	0.03259731	5.80	40
97	288	1210	0.00121	0.04277955	5.80	40
95	279	1489	0.001489	0.05264360	7.60	40
93	261	1770	0.00177	0.06257835	7.60	40
91	276	2046	0.002046	0.07333633	7.60	40
89	280	2326	0.002326	0.08223573	6.10	40
87	448	2774	0.002774	0.09807477	1.60	40
85	419	3193	0.003193	0.11288852	1.60	40
83	411	3604	0.003604	0.12741942	4.80	40
81	1065	4669	0.004669	0.16507250	1.00	40

102	408	408	0.000408	0.01442484	7.80	40
100	514	922	0.000922	0.03259731	5.60	40
98	288	1210	0.00121	0.04277955	5.60	40
96	374	1584	0.001584	0.05002032	5.60	40
94	372	1956	0.001956	0.06915438	7.80	40
92	377	2333	0.002333	0.08248322	7.80	40
90	376	2709	0.002709	0.09577670	6.20	40
88	448	3157	0.003157	0.11161574	2.00	40
86	348	3505	0.003505	0.12391928	2.00	40
84	359	3864	0.003864	0.13681172	5.30	40
82	1065	9598	0.009598	0.3393729	5.30	40

103	651	651	0.000651	0.02301611	10.40	40
106	639	1290	0.00129	0.04560795	10.40	40
107	978	2268	0.002268	0.08018514	10.40	40
109	510	2778	0.002778	0.09821619	8.00	40
111	502	3280	0.00328	0.11596440	4.50	40
113	502	3782	0.003782	0.13371281	4.50	40
115	506	4288	0.004288	0.15160224	1.50	40
117	1624	5912	0.005912	0.20901876	0.20	60

104	651	651	0.000651	0.02301611	10.30	40
105	617	1268	0.001268	0.04483014	10.30	40
108	963	2231	0.002231	0.07887701	10.30	40
110	533	2764	0.002764	0.09772122	7.80	40
112	543	3307	0.003307	0.11691899	4.70	40
114	544	3851	0.003851	0.13615211	4.70	40
116	531	4382	0.004382	0.15492561	1.50	40
118	1624	11918	0.011918	0.42136089	0.20	80

Diámetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros Pista Rolam.=7,00m Passeio=2,00m		RUA 12 metros Pista Rolam.=3,00m Passeio=2,00m		RUA 15 metros Pista Rolam.=10,00m Passeio=3,00m	
Ø	D	B	C	B	C	B	C
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,16m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø60	0,74m	1,30m	7,00m	1,36m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø80	1,00m	1,40m	6,90m	1,46m	7,90m	1,40m	9,90m
Ø100	1,22m	1,50m	6,80m	1,56m	7,80m	1,50m	9,80m
Ø120	1,46m	1,60m	6,70m	1,66m	7,70m	1,60m	9,70m
Ø150	1,77m	2,00m	6,30m	2,06m	7,30m	2,00m	9,30m

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



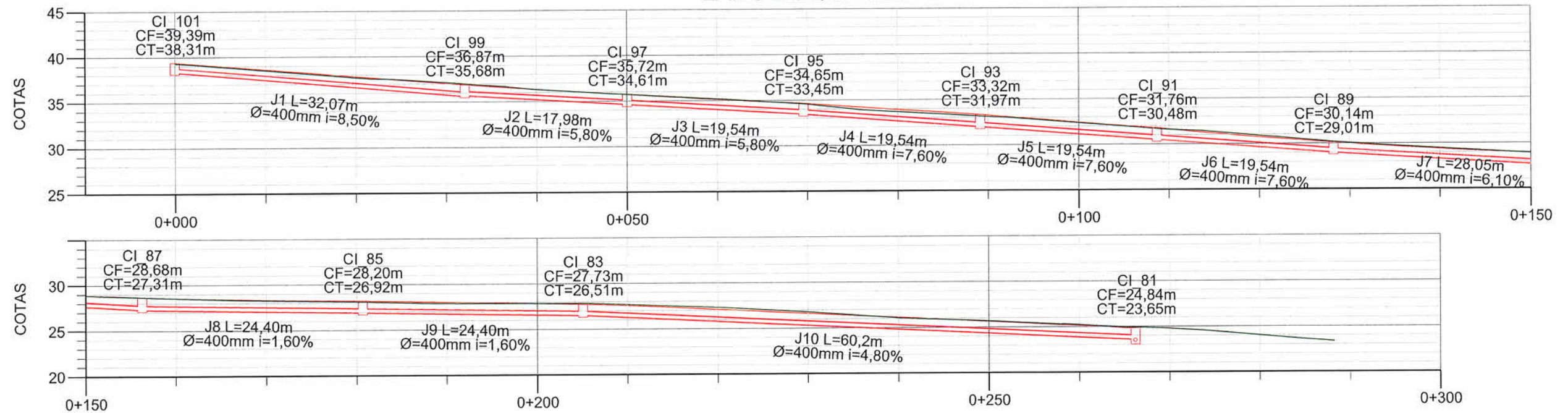
CODE DE PROJETO:

SCALA: 1/1.000

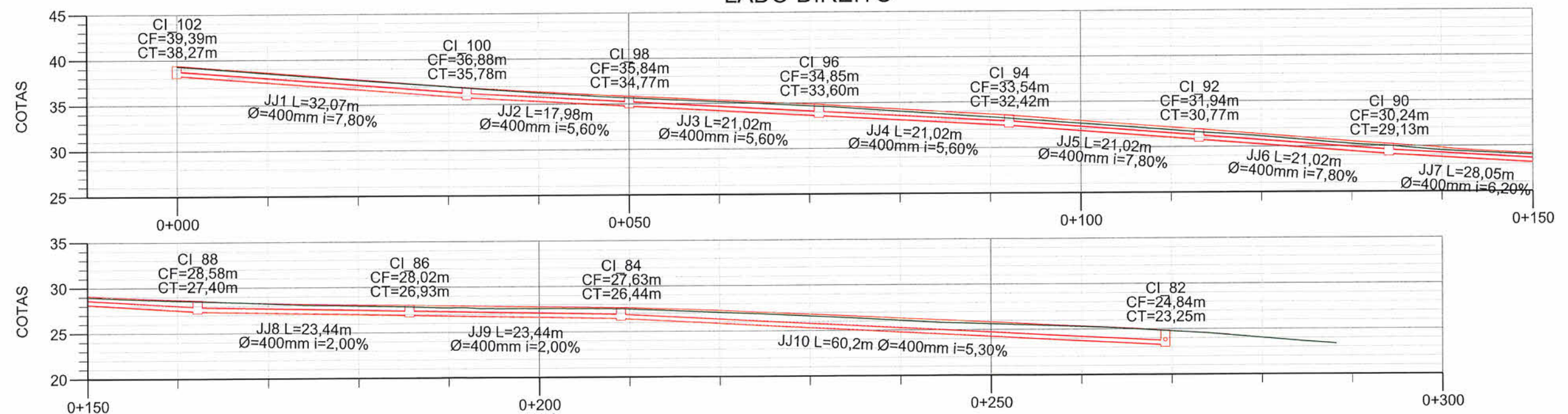
DATA:
DEZEMBRO/2020

PERFIL LONGITUDINAL RUA BOEHMERWALDT

LADO ESQUERDO



LADO DIREITO



LEGENDA

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

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Eng. Civil - CREA/SC 119063-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



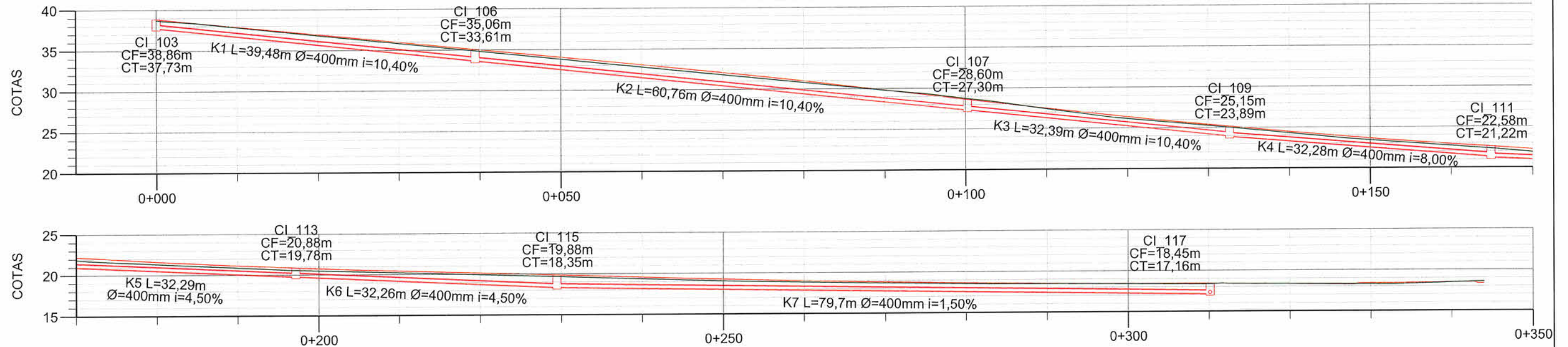
CODE DE PROJETOS

ESCALA: H=1/500
V=1/50

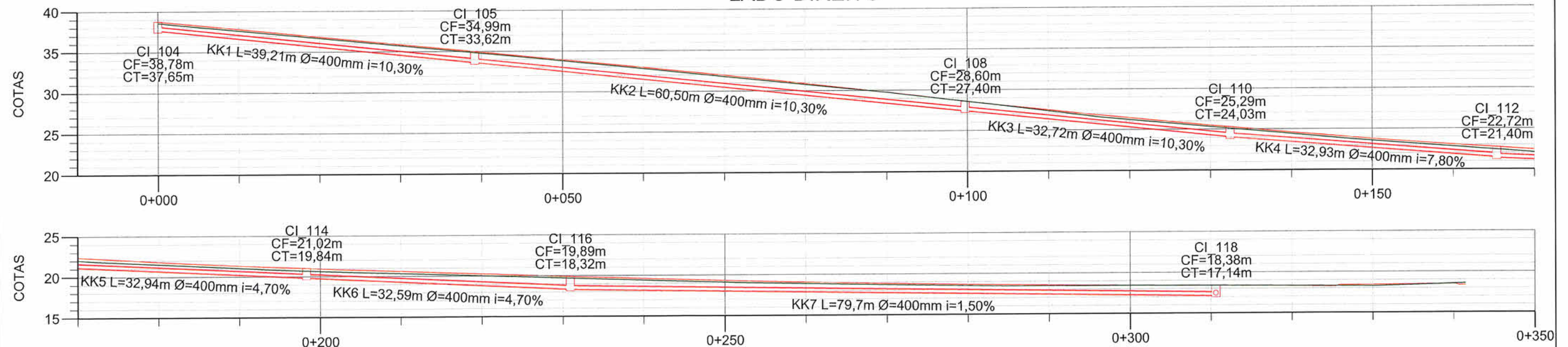
DATA: DEZEMBRO/2020

PERFIL LONGITUDINAL RUA BOEHMERWALDT

LADO ESQUERDO



LADO DIREITO



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

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1



Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

PRANCHAS TIPO DE SINALIZAÇÃO

DETALHES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

PADRÕES E CÓDIGOS DAS CORES

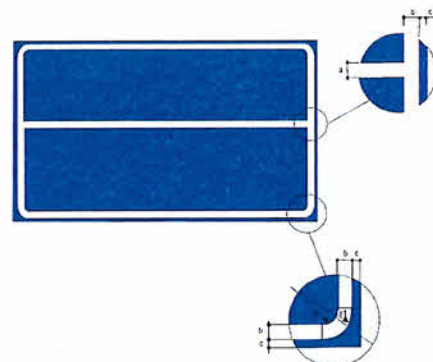
Cor	Padrão	Código
Branca	Munsell	N 9,5
Preta	Munsell	N 0,5
Verde	Munsell	10 C 3/8
Azul	Munsell	5 PB 2/8
Amarela	Munsell	10 YR 7,5/14
Marron		5 YR 6/14

A tonalidade de cada uma dessas cores encontra-se na Norma NBR 14.644:2007 - Sinalização vertical viária - Películas - Requisitos, que especifica as características mínimas para a qualificação e aceitação das películas utilizadas na sinalização.

PADRÕES DE CORES DOS ELEMENTOS DAS PLACAS

Elemento	Cor	
	Localidades	Rodovias
Fundo	Verde	Azul
Orla interna	Branca	Branca
Orla externa	Verde	Azul
Tarja	Branca	Branca
Legenda	Branca	Branca
Seta	Branca	Branca
Símbolo	-	Branco e preto

ORLA E TARJA



DIMENSÕES DA ORLA E TARJA

h ₁	a = b	c	R1	R2
≤ 200	20	10	50	30
≥ 250	50	25	120	70

PADRÕES DE SETAS DOS SINAIS DE INDICAÇÃO

TIPO DE SETA		Nº DE INFORMAÇÕES	DIMENSÕES	ALTURA DA LETRA MAIÚSCULA (mm)													
				50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450		
S-1		Texto com uma linha	X	70	105	140	175	210	245	280	350	420	490	560	630		
	X		78	117	156	195	234	273	312	390	468	546	624	702			
	X		65	98	130	163	195	228	260	325	390	465	520	585			
S-2		Texto com duas ou mais linhas (para o mesmo sentido)	X	70	105	140	175	210	245	280	350	420	490	560	630		
	X		91	137	182	228	273	319	364	425	486	546	637	728	819		
S-3		Texto com duas ou mais linhas (para o mesmo sentido)	X	78	117	156	195	234	273	312	390	468	546	624	702		
S-4		Usada na posição vertical direcionada para baixo, sob o texto.	Dimensões	ALTURA DA LETRA MAIÚSCULA (mm)													
			X	150/ 175		200/250		300		450		500					
			Y	470		590		700		750							
S-5		Usada na posição horizontal sob o(s) pictograma(s)	Dimensões	Rodovias Pista Dupla						Rodovias Pista Simples							
			X	630						400							
			Y	270						162							
S-6		Usada nas posições horizontal, vertical e oblíqua em placas originais para pedestres	X	135													
			Y	148													
S-7a		Usada nas placas diagramadas urbanas	Dimensões	ALTURA DA LETRA MAIÚSCULA (mm)													
			X	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450		
S-7b		Usada nas placas diagramadas rurais	X	70	105	140	175	210	245	280	350	420	490	560	630		
				468													

Nota: Não é recomendável a utilização da S-4 para altura de letras inferiores a 150 mm

Nota: Não é recomendável a utilização da S-4 para altura de letras inferiores a 150 mm

CATEGORIA DOS SINAIS: FORMAS E CORES

CASOS PARTICULARES: FORMAS E CORES	
	Os sinais de regulamentação utilizam predominantemente a forma circular, a cor branca em seu fundo e a cor vermelha em sua borda.
	Os sinais de advertência têm a forma quadrada, com posicionamento definido por diagonal na vertical, e fundo na cor amarela.
	Os sinais de indicação são predominantemente retangulares com posicionamento do lado maior na horizontal e fundo nas seguintes cores: verde para localidades e azul para mensagens de nome de rodovias.
	Os sinais educativos são predominantemente retangulares, com posicionamento do lado maior na horizontal e fundo na cor branca.
	Os sinais de referência quilométrica (marco quilométrico) possuem forma retangular com o posicionamento do lado maior na vertical e fundo na cor azul.
	Os sinais de atrativos turísticos são predominantemente retangulares, com posicionamento do lado maior na horizontal e fundo na cor marrom.
	Os sinais de identificação de municípios, logradouros e regiões de interesse de tráfego, de identificação de pontes, passarelas, viadutos, túneis, limites, divisas e fronteiras, de praças de pedágio, nome de rodovia, distância de rodovias são predominantemente retangulares, com o lado maior na horizontal e fundo na cor azul.
	Os sinais de identificação de serviços auxiliares, de forma retangular, com o lado maior na vertical e com fundo branco, são dispostos em placas de fundo azul formando placas, predominantemente, placas retangulares com o lado maior na horizontal.
	Os sinais de identificação de rodovia, com a forma de brasão e fundo na cor branca.

ORDEN PRIORITÁRIA DAS SETAS

← Sentido à esquerda
 ↙ Sentido oblíquo à esquerda
 → Sentido à direita
 ↘ Sentido oblíquo à direita
 ↑ Sentido em frente

Assinado de forma digital por
 ALCIDES COSTA EMANUELLI
 JUNIOR:04611973913
 Assinado de forma digital por
 ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
 Eng.º Civil - CREA/SC 119063-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km

CODE DE PROJETOS

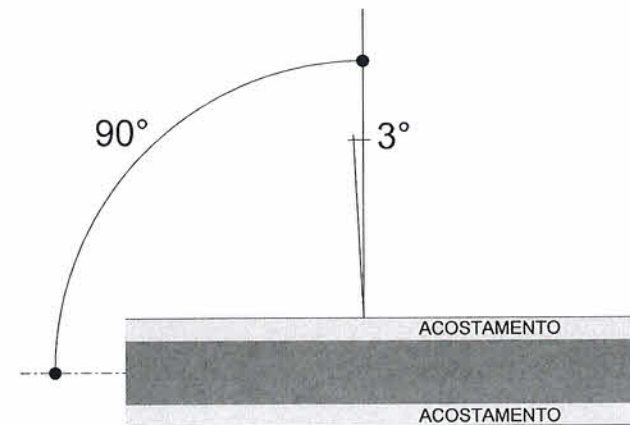
ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

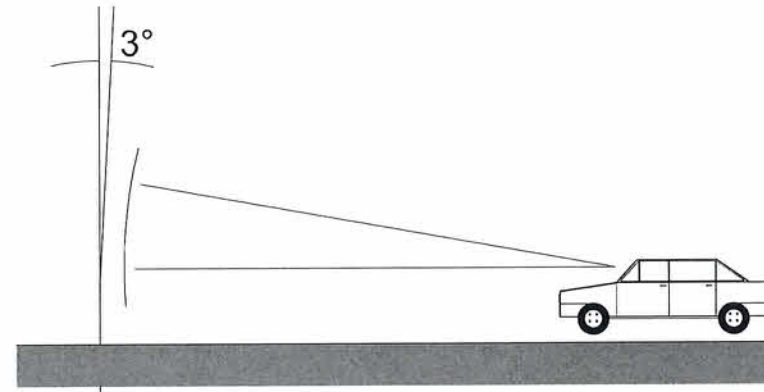
POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

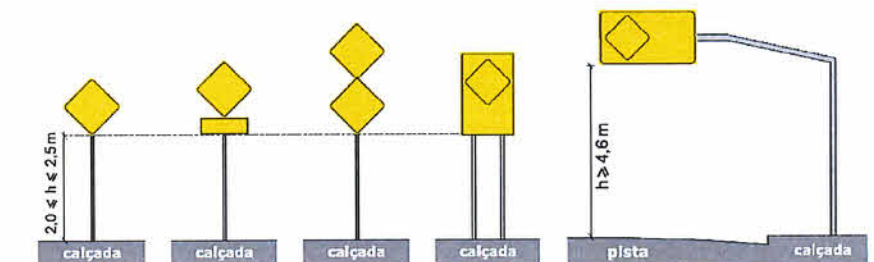
Deflexão do Sinal em Planta



Deflexão do Painel em Perfil

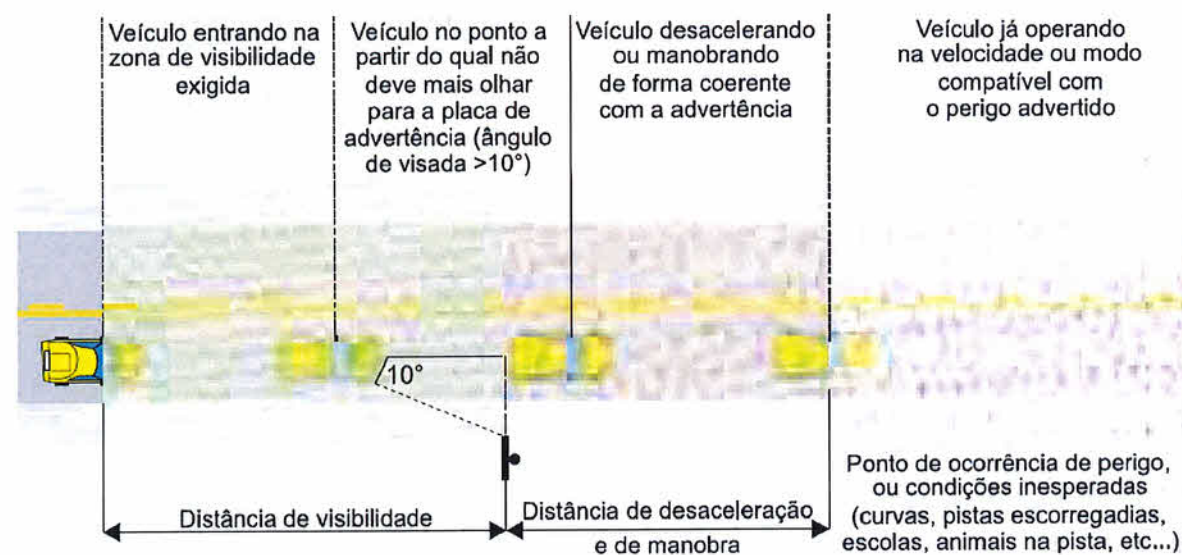


Altura das Placas



Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

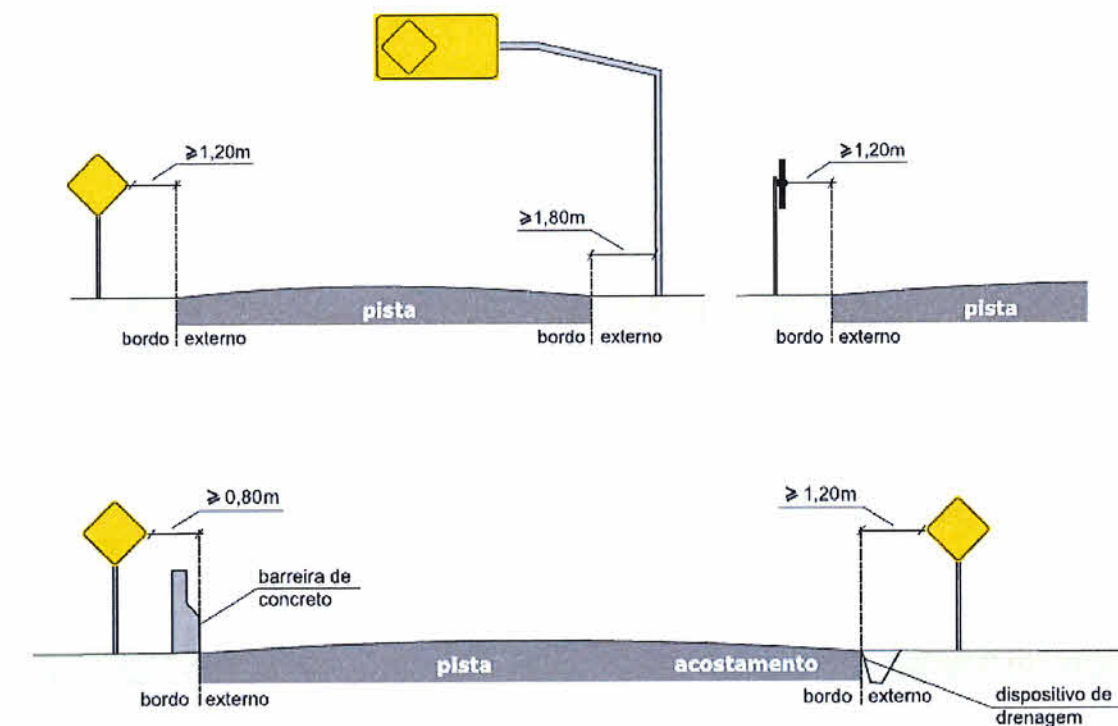
CrITÉRIOS de Locação da Sinalização Vertical



Velocidade de aproximação (Km/h)	Distância mínima de visibilidade (m)
40	60
50	70
60	80
70	85
80	95
90	105
100	115
110	125
120	135

Tipo de vias	Velocidade -V (km/h)	Distância mínima de desaceleração e/ou manobra (m)
Urbanas	$V < 60$	50
	$60 \leq V < 80$	100
	$V \geq 80$	150
Rurais	$V < 60$	100
	$60 \leq V \leq 80$	150
	$V > 80$	200

Posicionamento da Sinalização Vertical



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

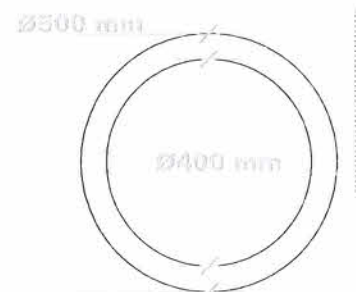
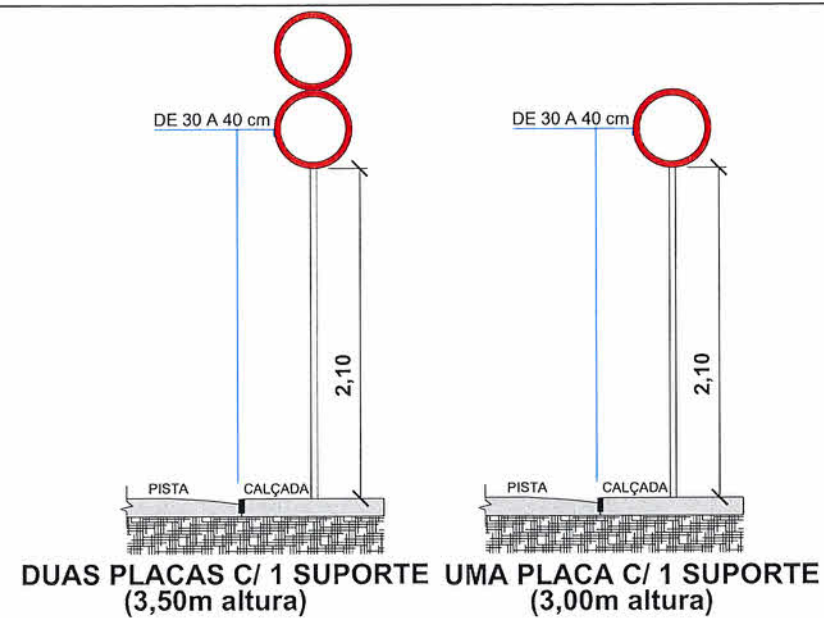
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km

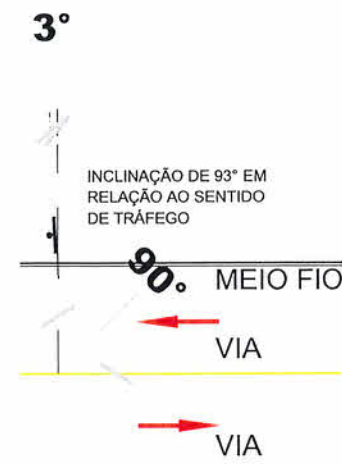


CODE DE PROJETOS
ESCALA:
SEM ESCALA
DATA:
DEZEMBRO/2020

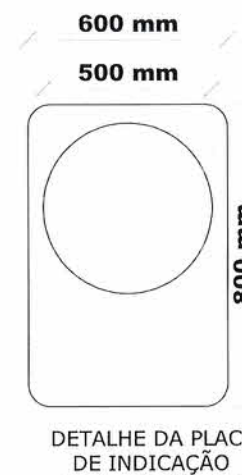
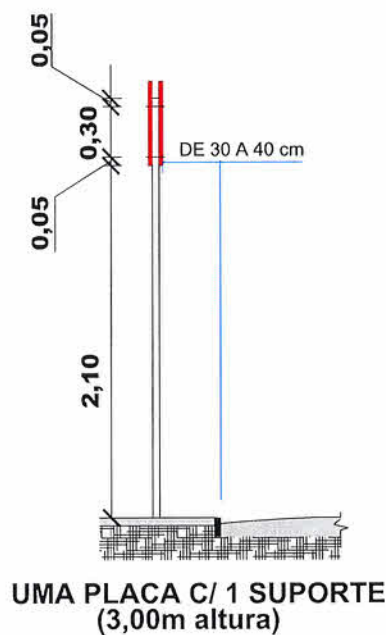
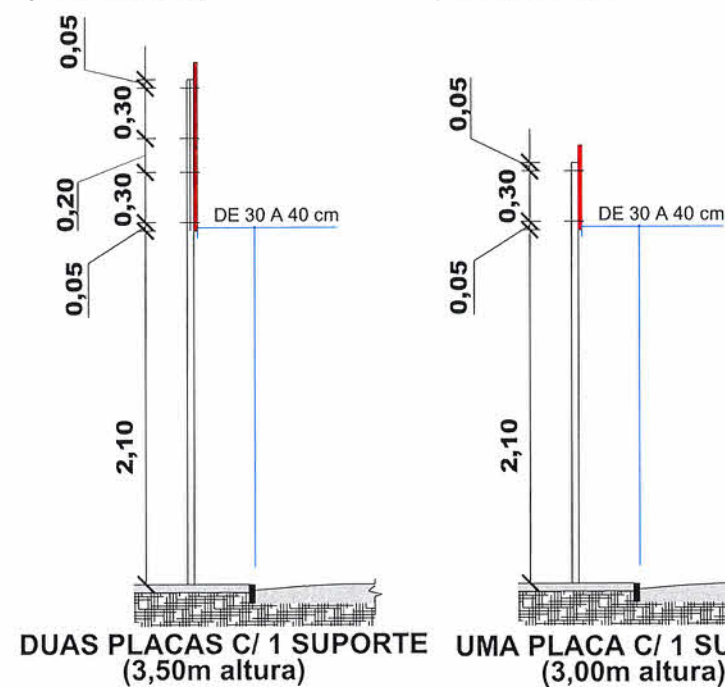
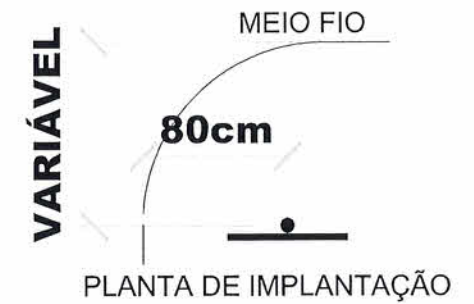
DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL



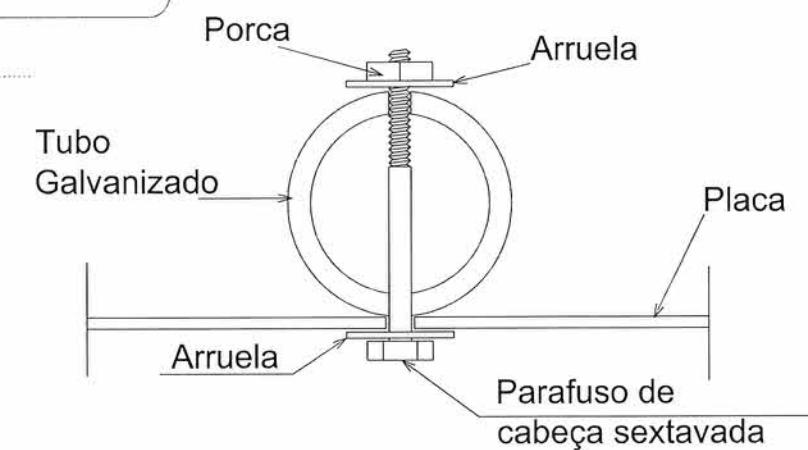
DETALHE DA PLACA DE FORMA CIRCULAR



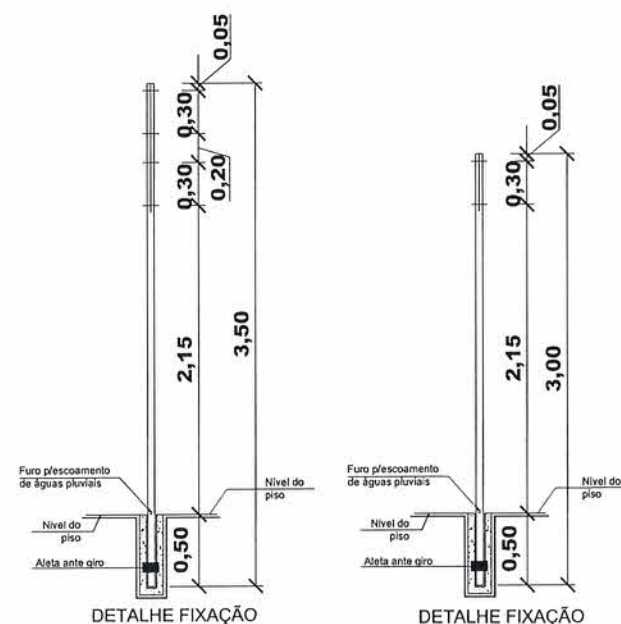
DETALHE DE POSICIONAMENTO EM RELAÇÃO A VIA



DETALHE DA PLACA DE INDICAÇÃO

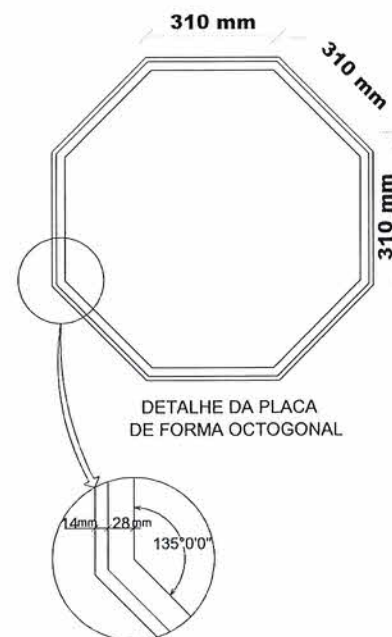


DETALHE DE FIXAÇÃO DA PLACA



DUAS PLACAS C/ 1 SUPORTE (3,50m altura)

UMA PLACA C/ 1 SUPORTE (3,00m altura)



DETALHE DA PLACA DE FORMA OCTOGONAL



R-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Eng° Civil - CREA/SC 119063-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

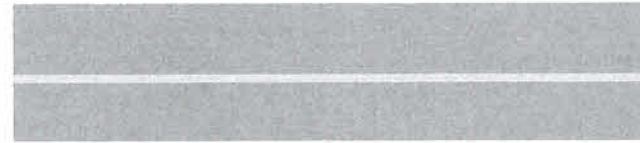
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



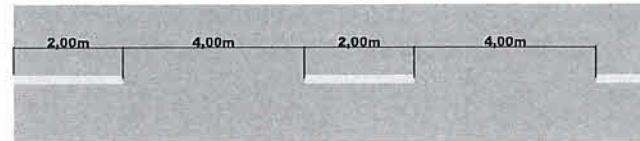
CODE DE PROJETOS
ESCALA:
SEM ESCALA
DATA:
DEZEMBRO/2020

DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

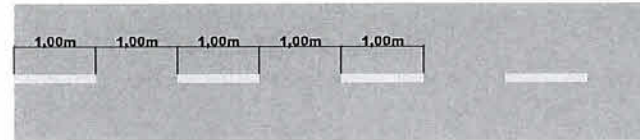
DETALHE A
LINHA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA - LARGURA = 10 CM



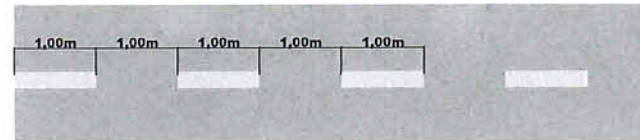
DETALHE B
LINHA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (2X4X2) - LARGURA = 10 CM



DETALHE C
LINHA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (1X1X1) - LARGURA = 10 CM



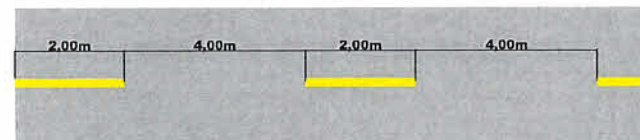
DETALHE D
LINHA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (1X1X1) LARGURA = 10 CM



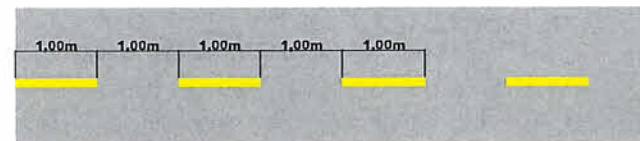
DETALHE E
LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA - LARGURA = 10 CM



DETALHE F
LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA (2X4X2) - LARGURA = 10 CM



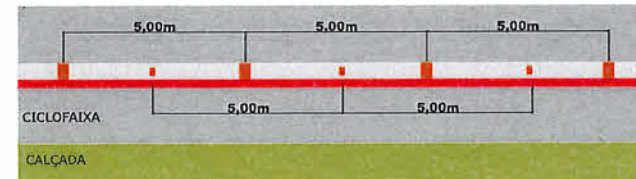
DETALHE G
LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA (1X1X1) - LARGURA = 10 CM



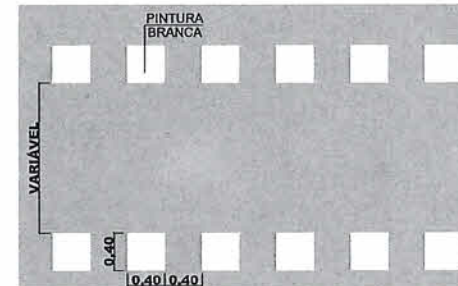
DETALHE I - MARCAÇÃO DE LINHA DE ESTACIONAMENTO
LINHA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA - LARGURA = 10 CM



DETALHE J - MARCAÇÃO CICLOFAIXA
LINHA SIMPLES CONTÍNUA (BRANCA - LARGURA = 20 CM) E (VERMELHA - LARGURA = 10 CM)
C/ TACHÕES A CADA 5,00m + TACHA A CADA 5,00m INTERCALADO



DETALHE N
CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO



Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

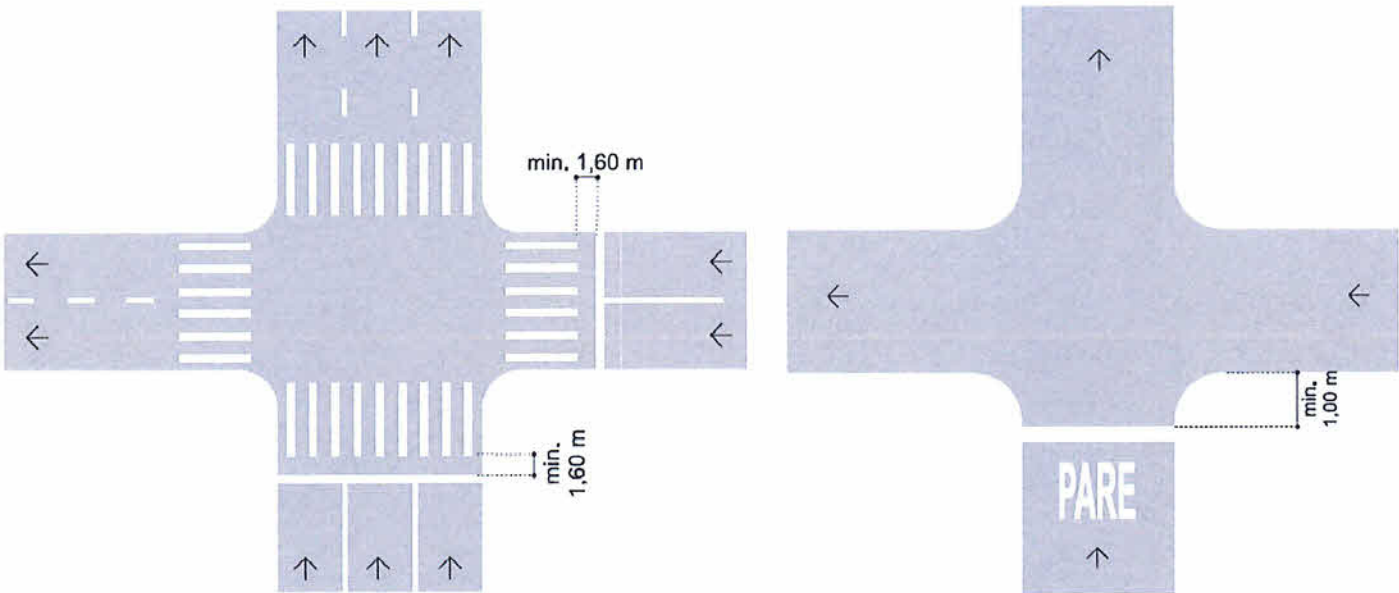
Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: AUTOBAHN	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km		
	ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020		

MARCAÇÕES TRANSVERSAIS

LINHA DE RETENÇÃO

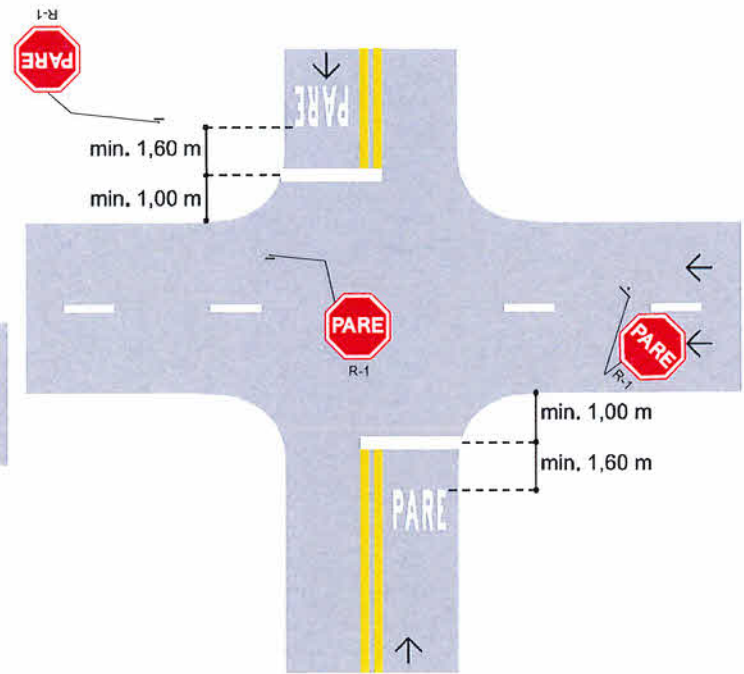
A Linha de Retenção indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo.



Quando não existir faixa para travessia de pedestres, deve ser locada a uma distância mínima de 1,00 m do prolongamento do meio fio da pista de rolamento transversal. Deve abranger a extensão da largura da pista destinada ao sentido de tráfego ao qual está dirigida a sinalização. Quando existir faixa para travessia de pedestres, deve ser locada a uma distância mínima de 1,60 m do início desta.

LEGENDA "PARE"

A legenda "PARE" deve ser posicionada, no mínimo, a 1,60 m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita. Deve ser utilizada como reforço ao sinal de regulamentação R-1 – "Parada obrigatória".



Altura recomendável dos caracteres

Velocidade de Operação (km/h)	Altura da Letra ou Número (m)
$V \leq 40$	1,60
$40 < V \leq 60$	2,40
$V > 60$	4,00

Espaçamento entre letras e números (cm)

Letra Precedente	Letra Seguinte		
	A, J, T, V, W, Y	B, D, E, F, H, I, K, L, M, N, P, R, U	C, G, O, Q, S, X, Z
A, L, T, V, W, Y	3	10	10
B, D, G, O, Q, R, S	10	12	10
C, E, F, K, X, Z	7	10	10
H, I, J, M, N, U	10	12	12
P	3	12	10

Número Precedente	Número Seguinte		
	1,5	2,3,6,8,9,0	4,7
1	12	12	10
2,3,5,6,8,9,0	12	10	10
4,7	10	10	3

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119083-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km

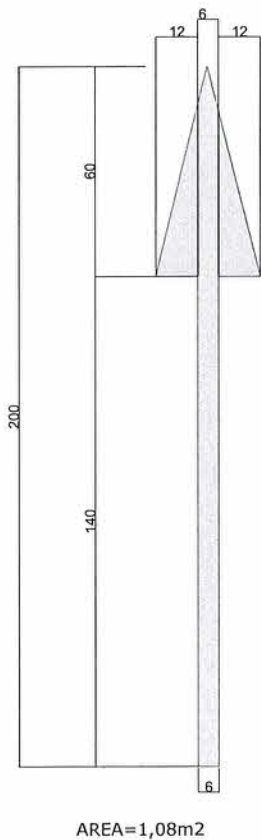
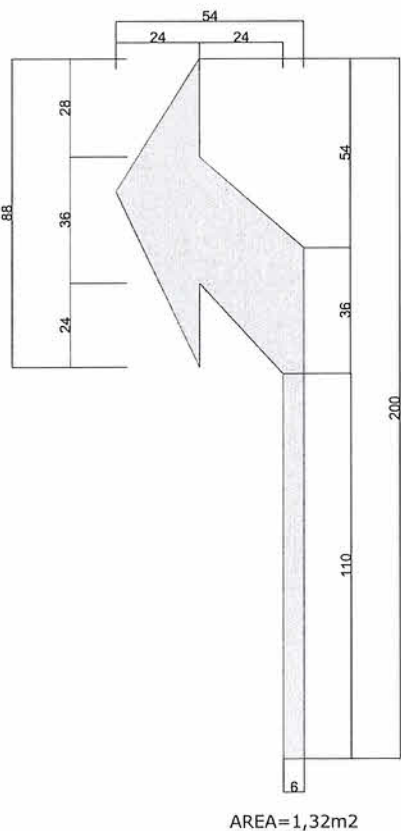
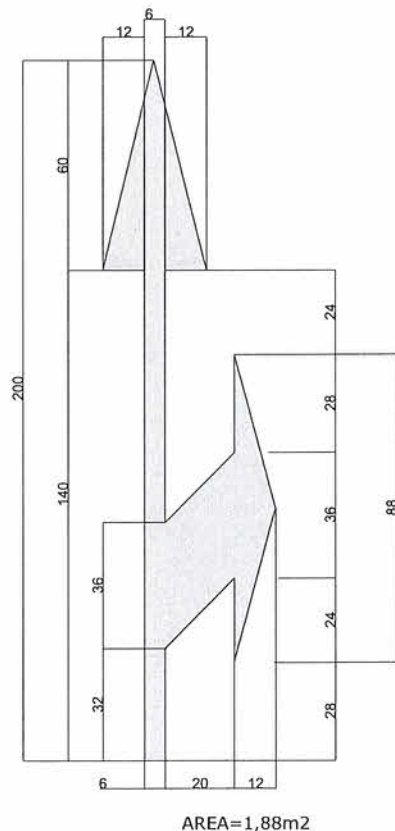
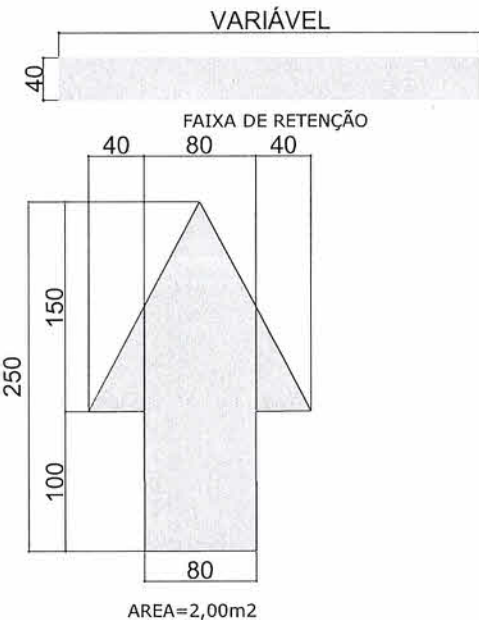
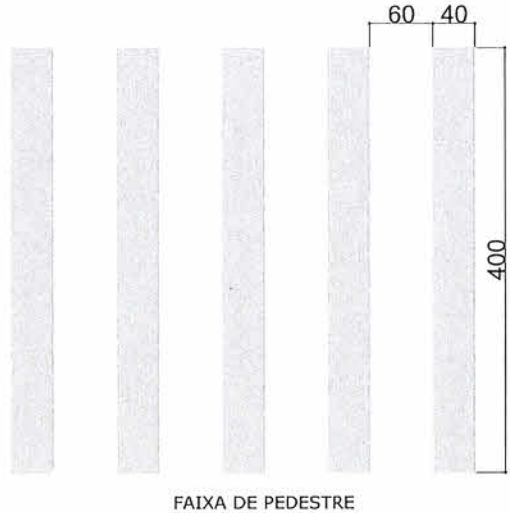
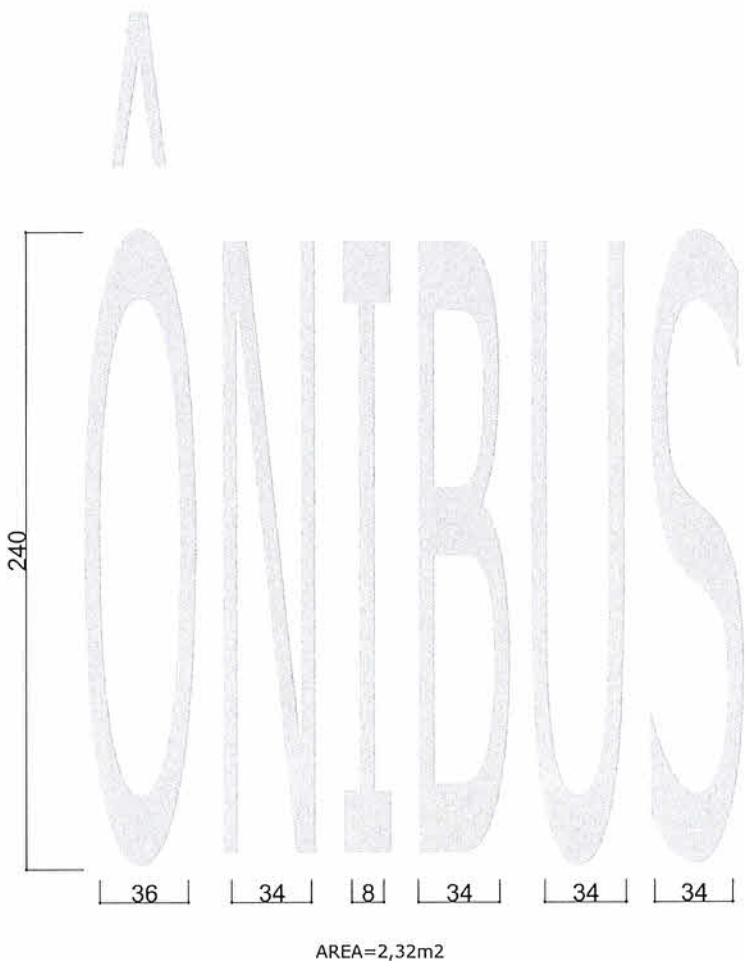
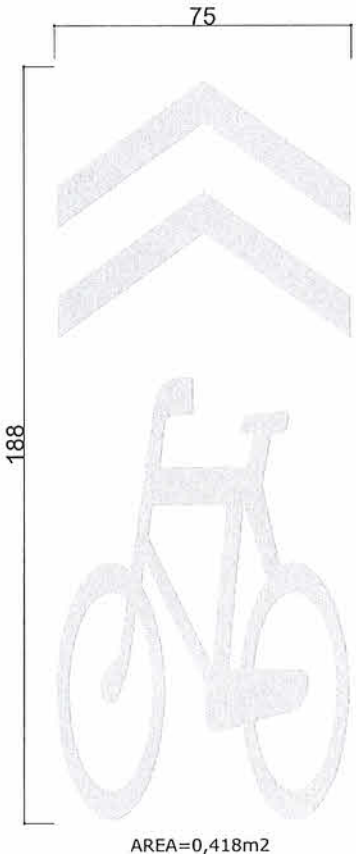
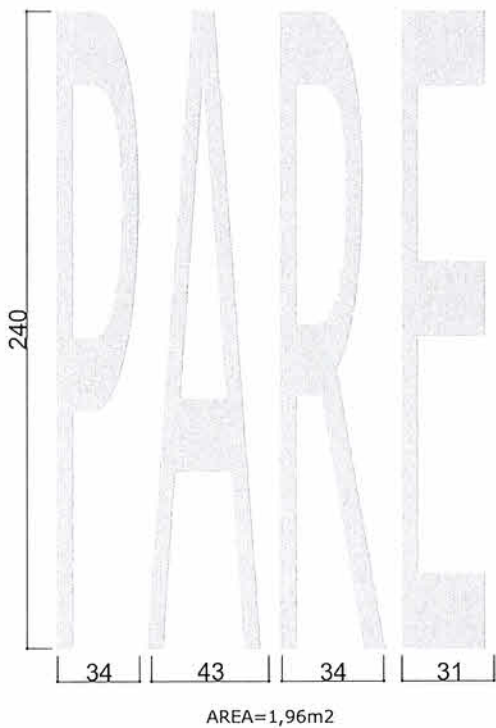


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

DETALHE DE SETAS E DIZERES



Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO			ESCALA: SEM ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias			DATA: DEZEMBRO/2020
	Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km			

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1

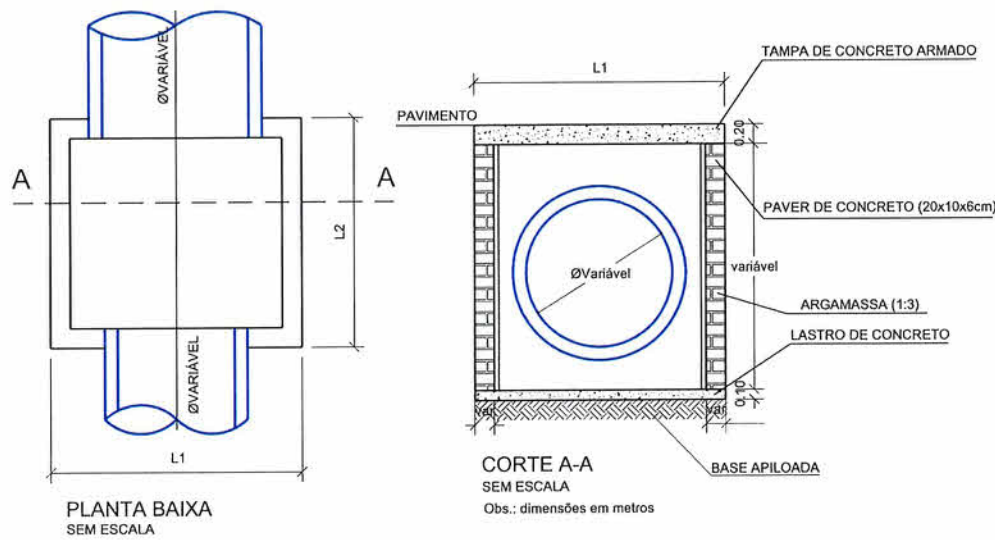


Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

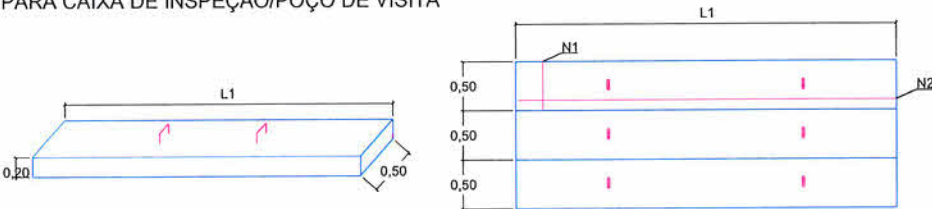
PRANCHAS TIPO DE DRENAGEM

CAIXA DE INSPEÇÃO

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)

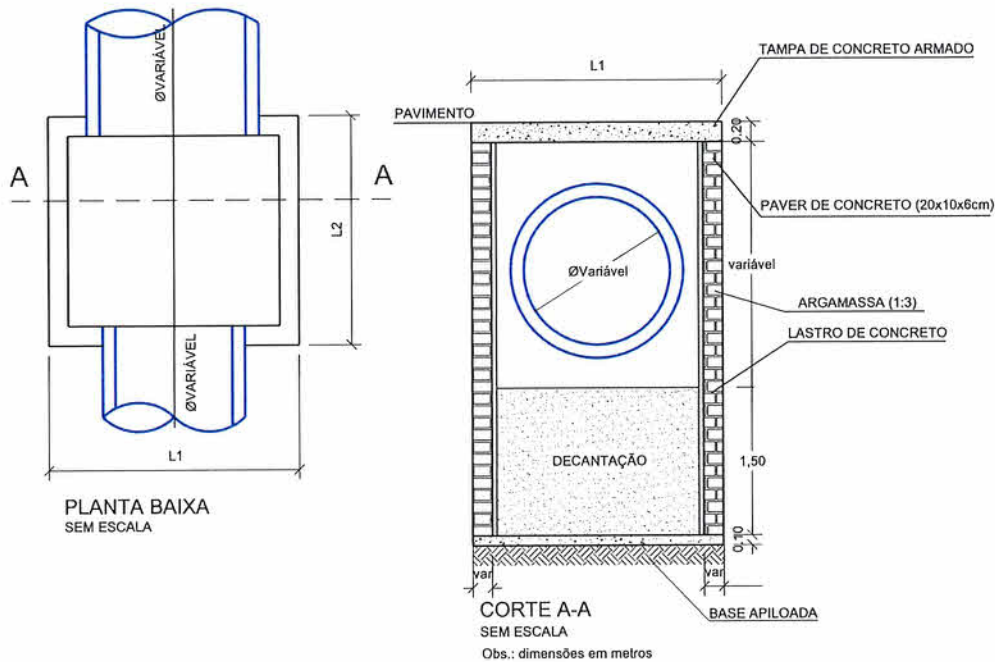


DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA

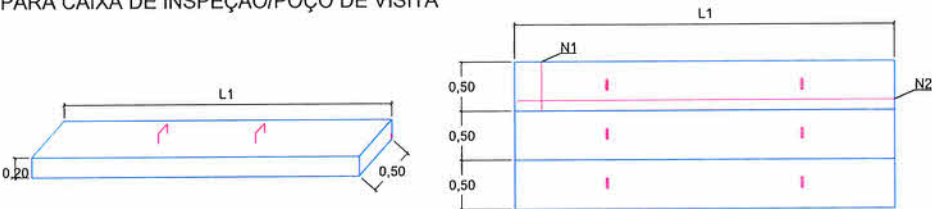


DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)								
Ø TUBO (cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simples
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simples
80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

CAIXA DE INSPEÇÃO COM DECANTAÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)



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

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

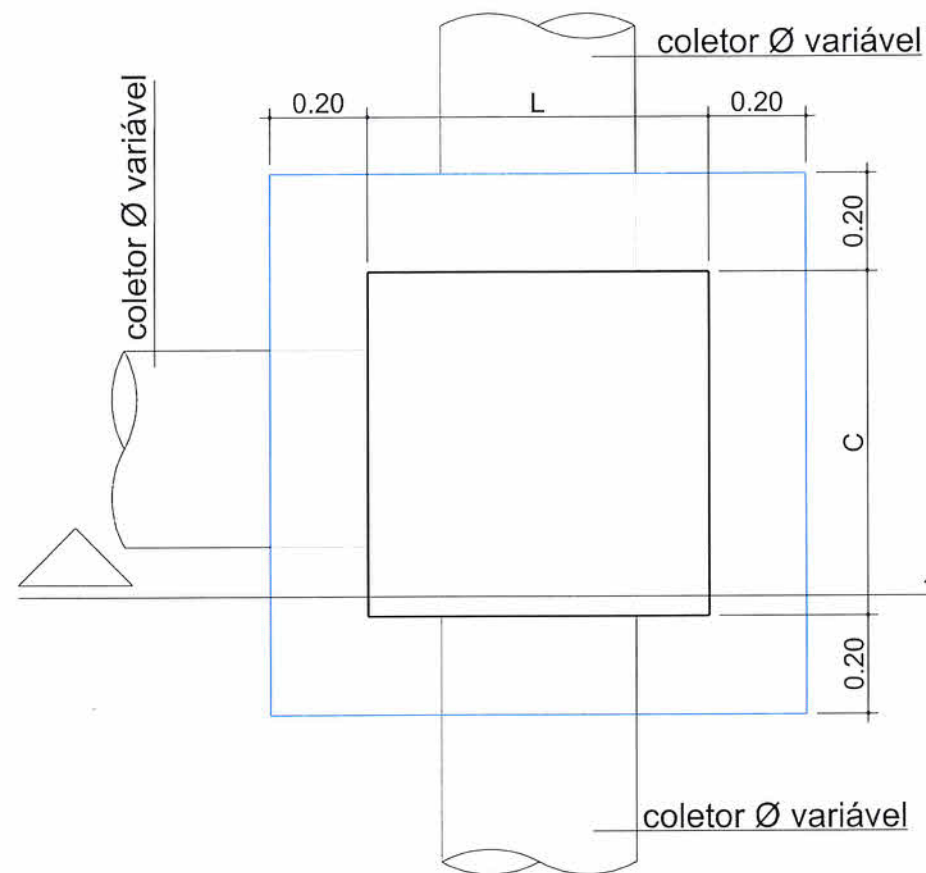
PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km

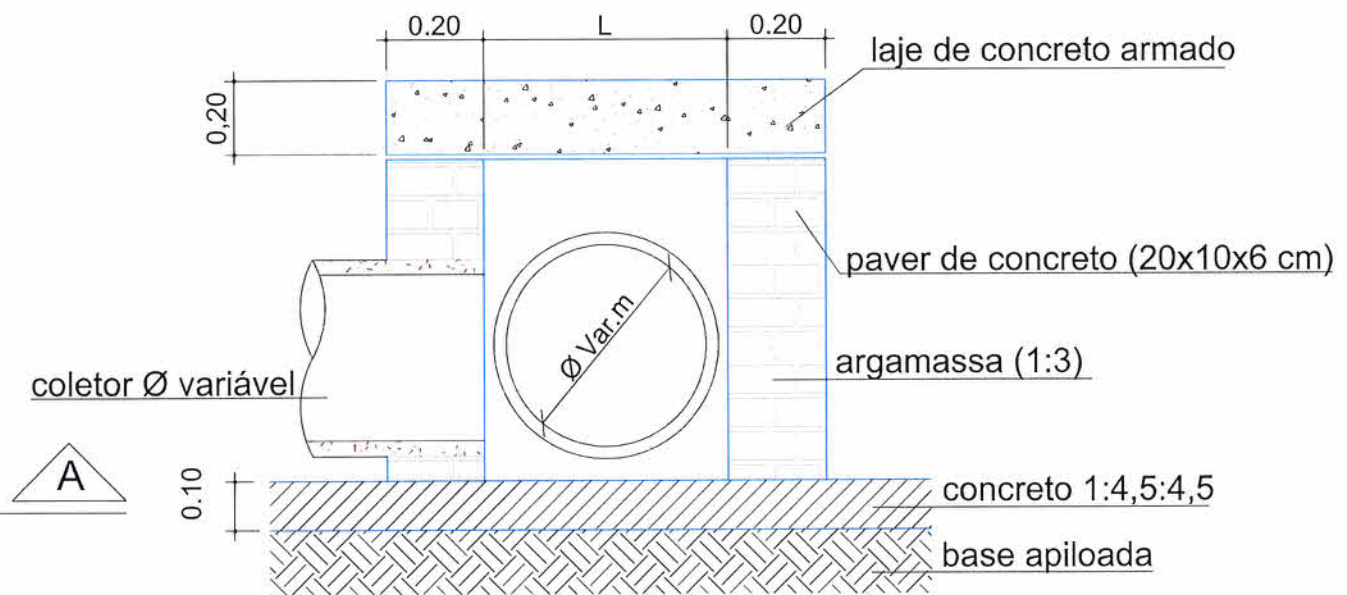


CODE DE PROJETOS
ESCALA:
S/ESCALA
DATA:
DEZEMBRO/2020

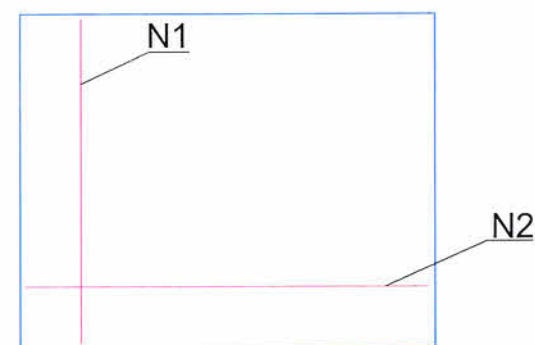
CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



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

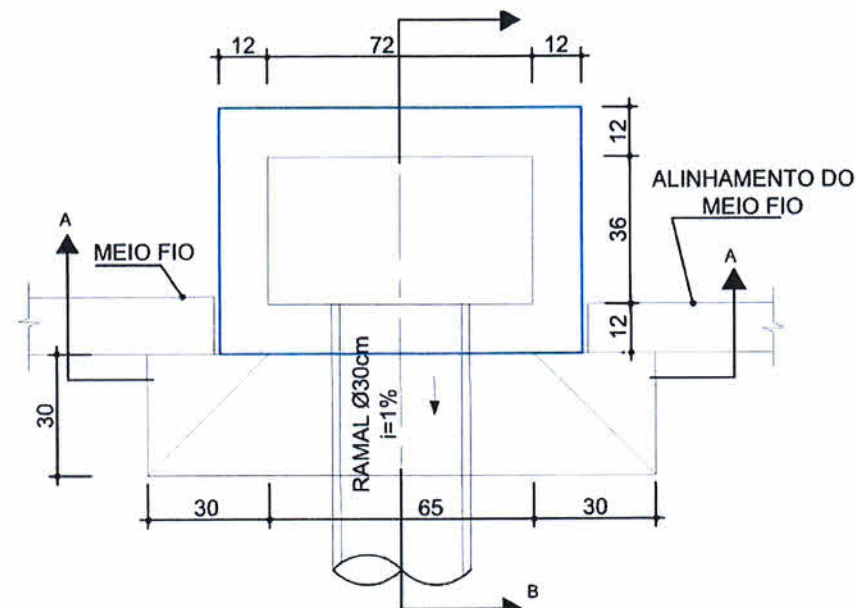
Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119083-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

 PREFEITURA DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE DRENAGEM	
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias	
	Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km	
ESCALA: S/ESCALA		DATA: DEZEMBRO/2020

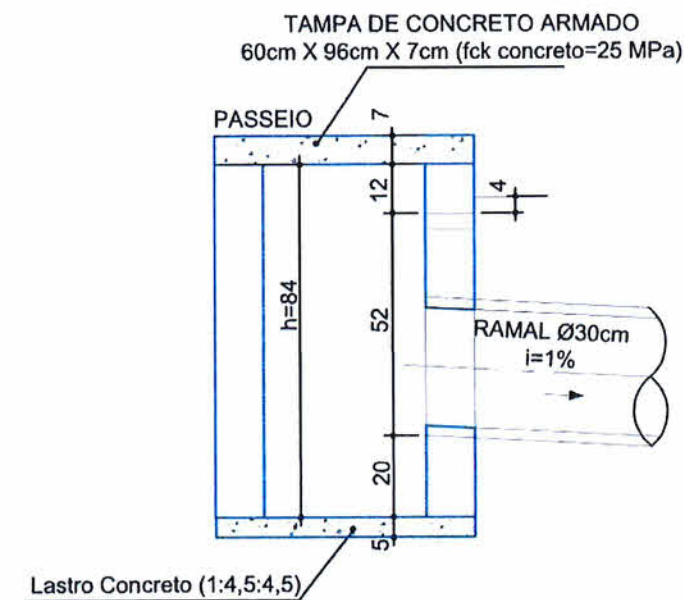
BOCA DE LOBO PASSEIO



VISTA SUPERIOR

Sem Escala

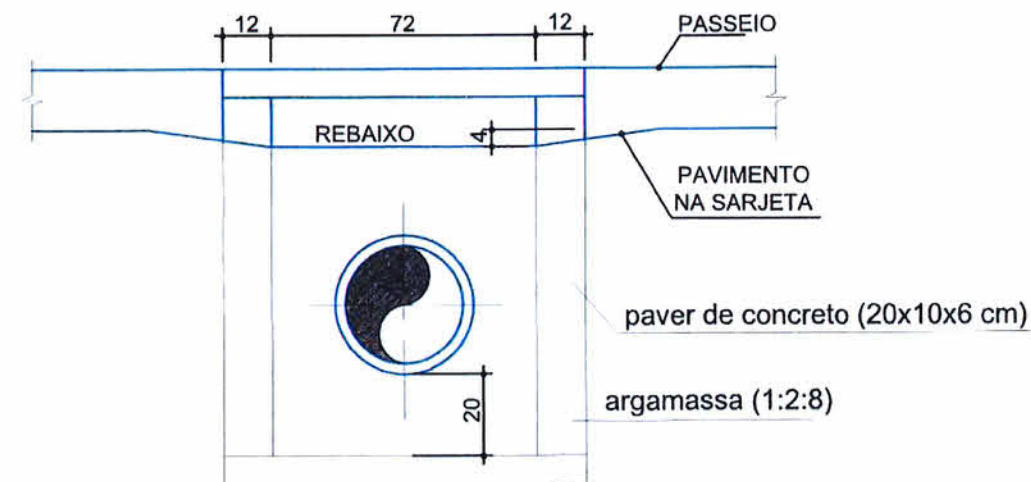
Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE-BB

Sem Escala

Obs.: Dimensões em centímetros

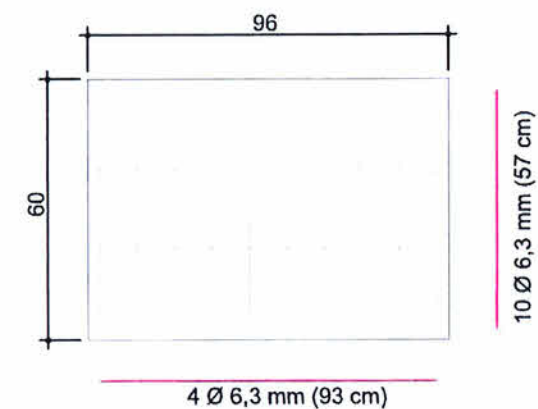


CORTE-AA

Sem Escala

Obs.: Dimensões em centímetros

Detalhe armadura da tampa



Sem Escala

Obs.: Dimensões em centímetros

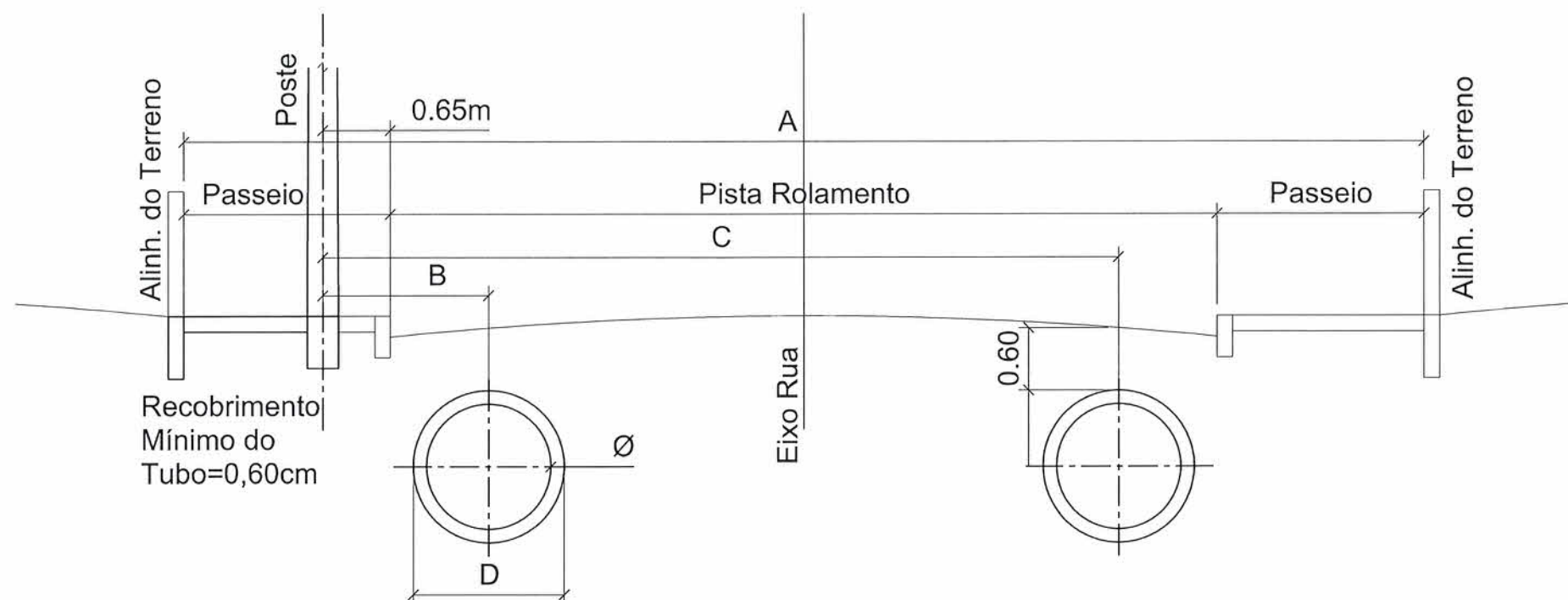
Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE DRENAGEM			ESCALA: S/ESCALA
	ELABORAÇÃO: 	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias		DATA: DEZEMBRO/2020
		Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km		

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

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km

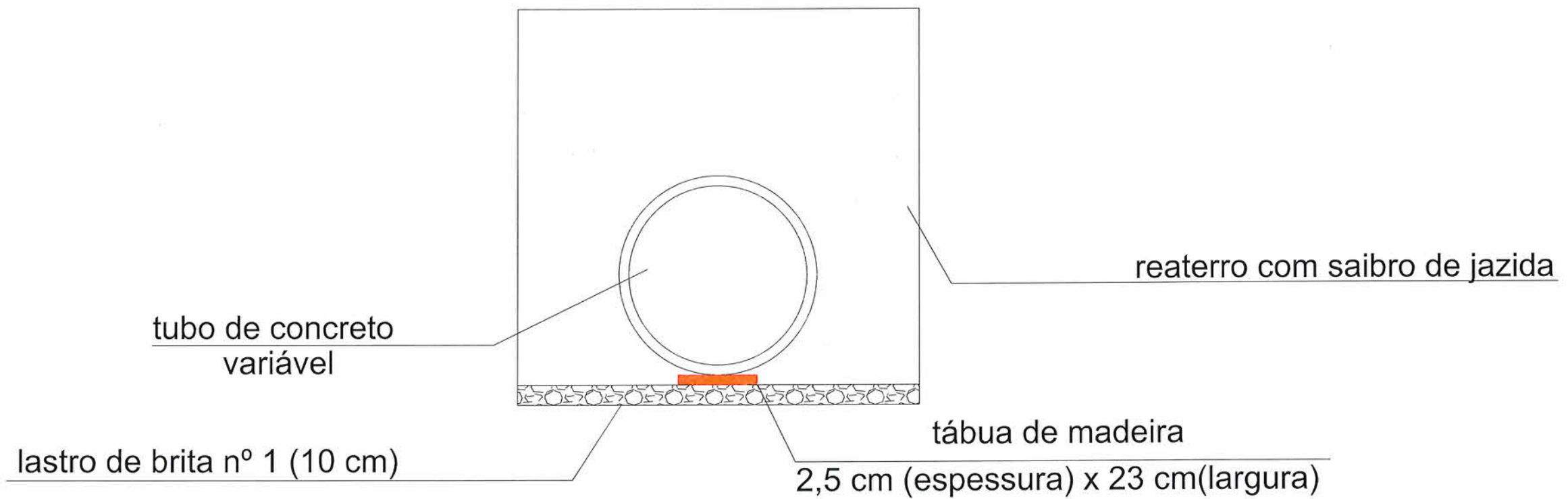


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

DETALHE DA REDE DE DRENAGEM



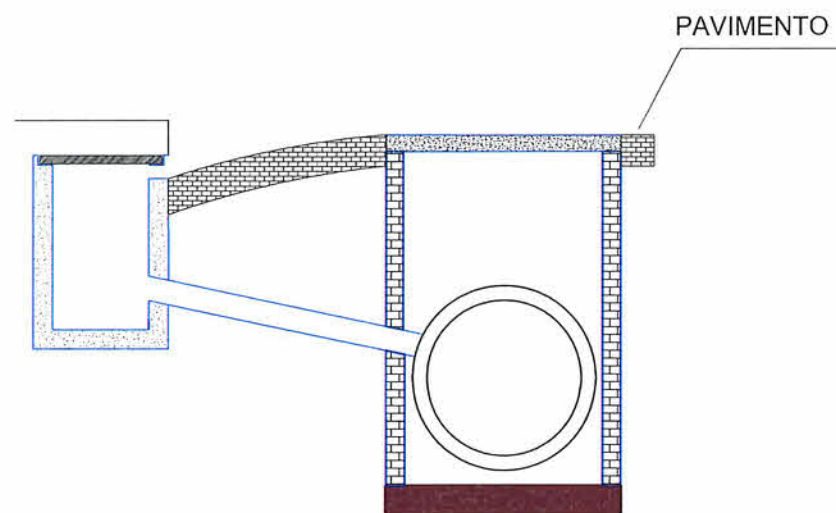
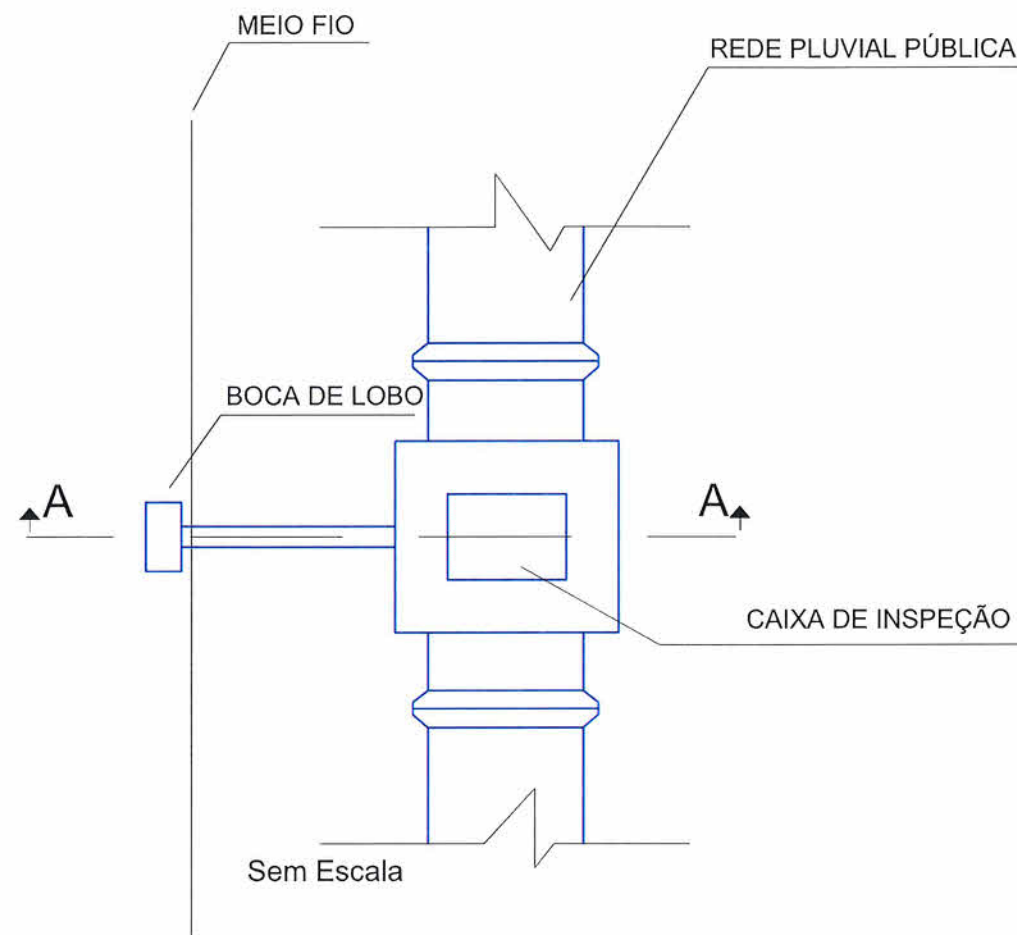
Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1

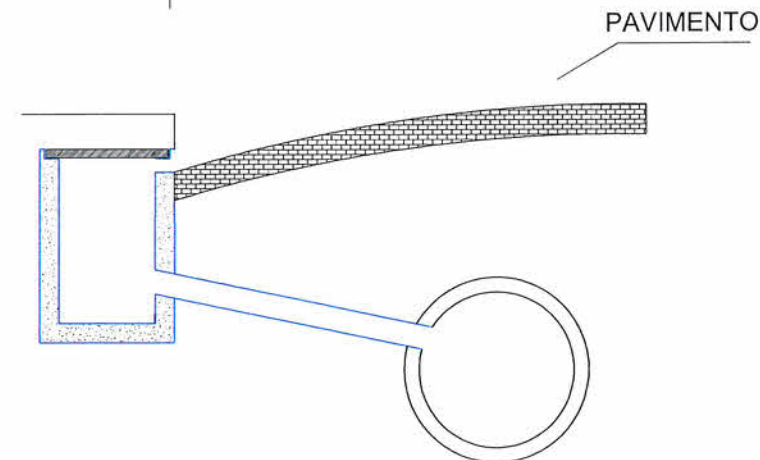
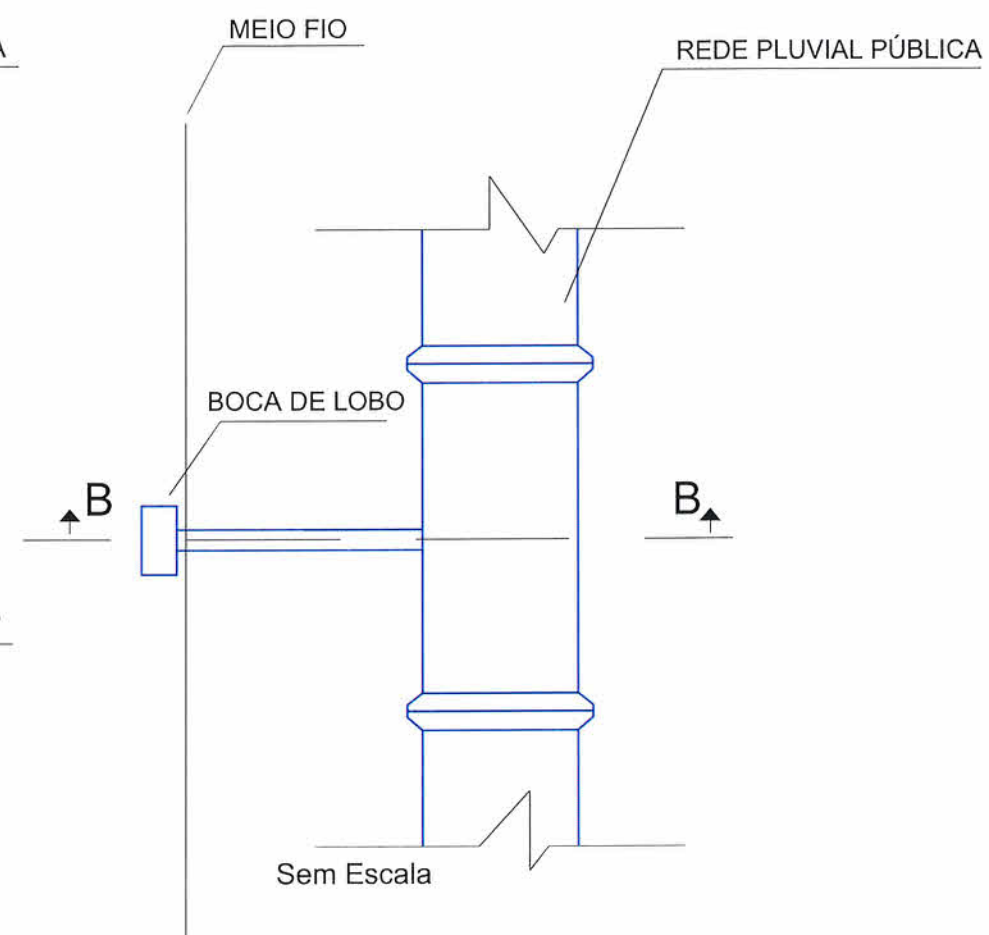

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.483-8
Diretor - SEINFRA

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE DRENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km		
	ESCALA: S/ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020		

DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO



CORTE A-A
Sem Escala



CORTE B-B
Sem Escala

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913
ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

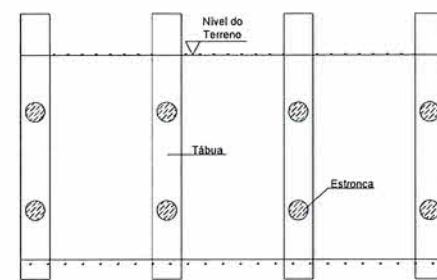
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE DRENAGEM
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste Extensão Total das Ruas: 3,280 km
	ESCALA: S/ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020

ESCORAMENTO

Escoramento Pontaleamento

FONTE: ABNT-NBR 12266/92

Corte AA



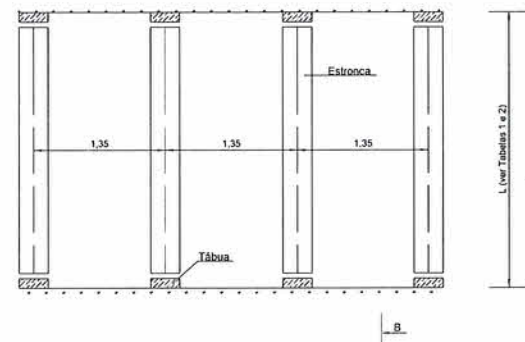
Sem Escala

Corte BB



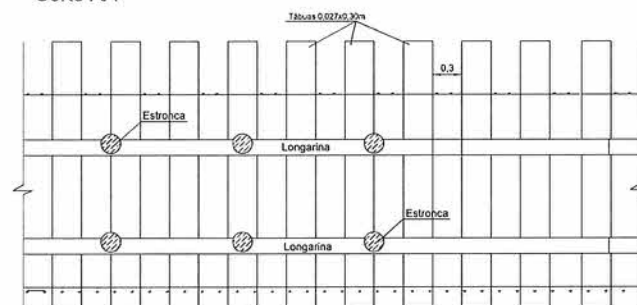
TABELA: NBR 12266/92

Planta



Escoramento Descontínuo

Corte AA



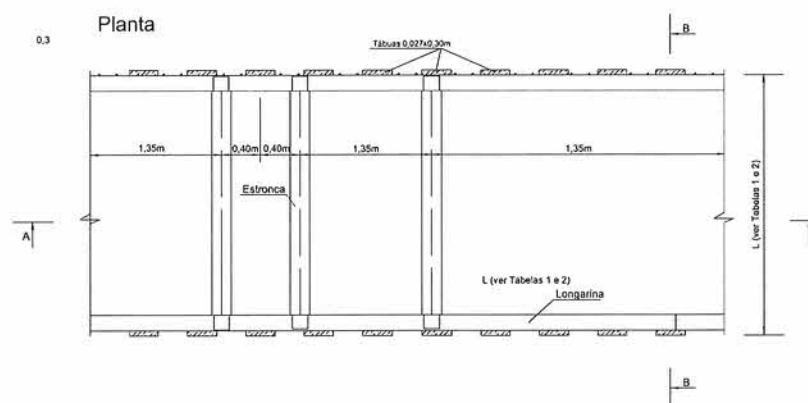
Sem Escala

Corte BB



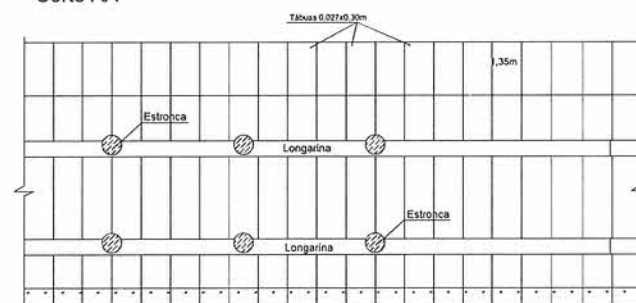
TABELA: NBR 12266/92

Planta



Escoramento Contínuo

Corte AA



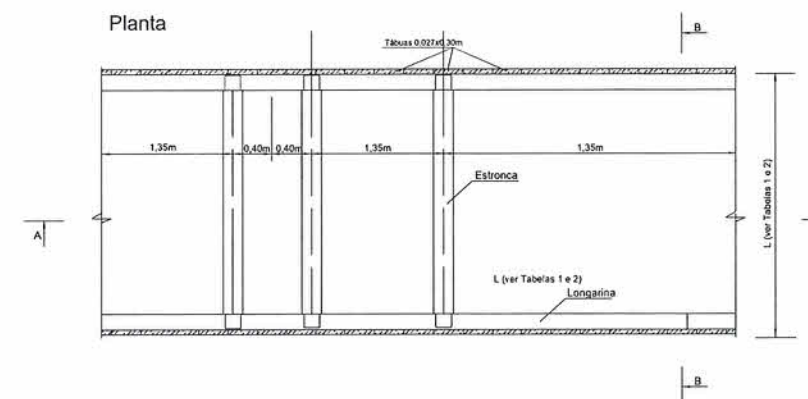
Sem Escala

Corte BB



TABELA: NBR 12266/92

Planta



Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



CODE DE PROJETOS

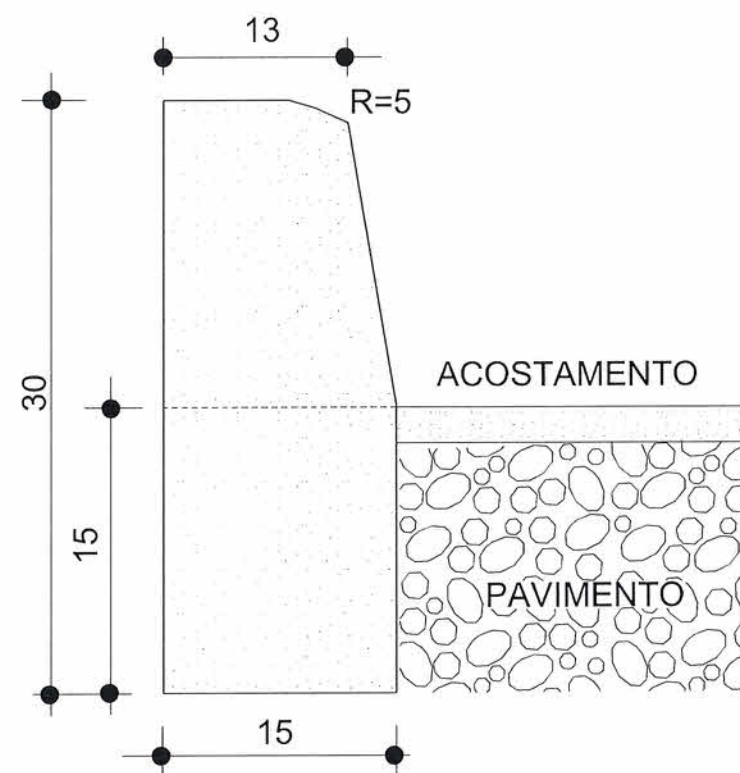
ESCALA:

S/ESCALA

DATA:

DEZEMBRO/2020

MEIOS - FIOS DE CONCRETO



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	$\leq 0,05 \text{ m}^3/\text{m}$
CONCRETO $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$	$0,037 \text{ m}^3/\text{m}$
FORMAS DE MADEIRA COMUM	$0,63 \text{ m}^2/\text{m}$

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil - CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

NOTAS:

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:

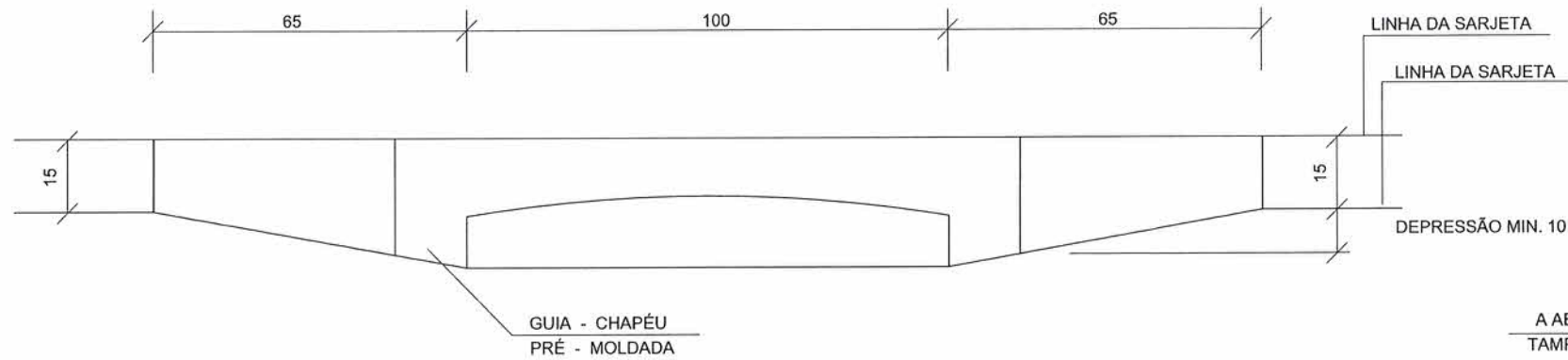
INDICADA

DATA:

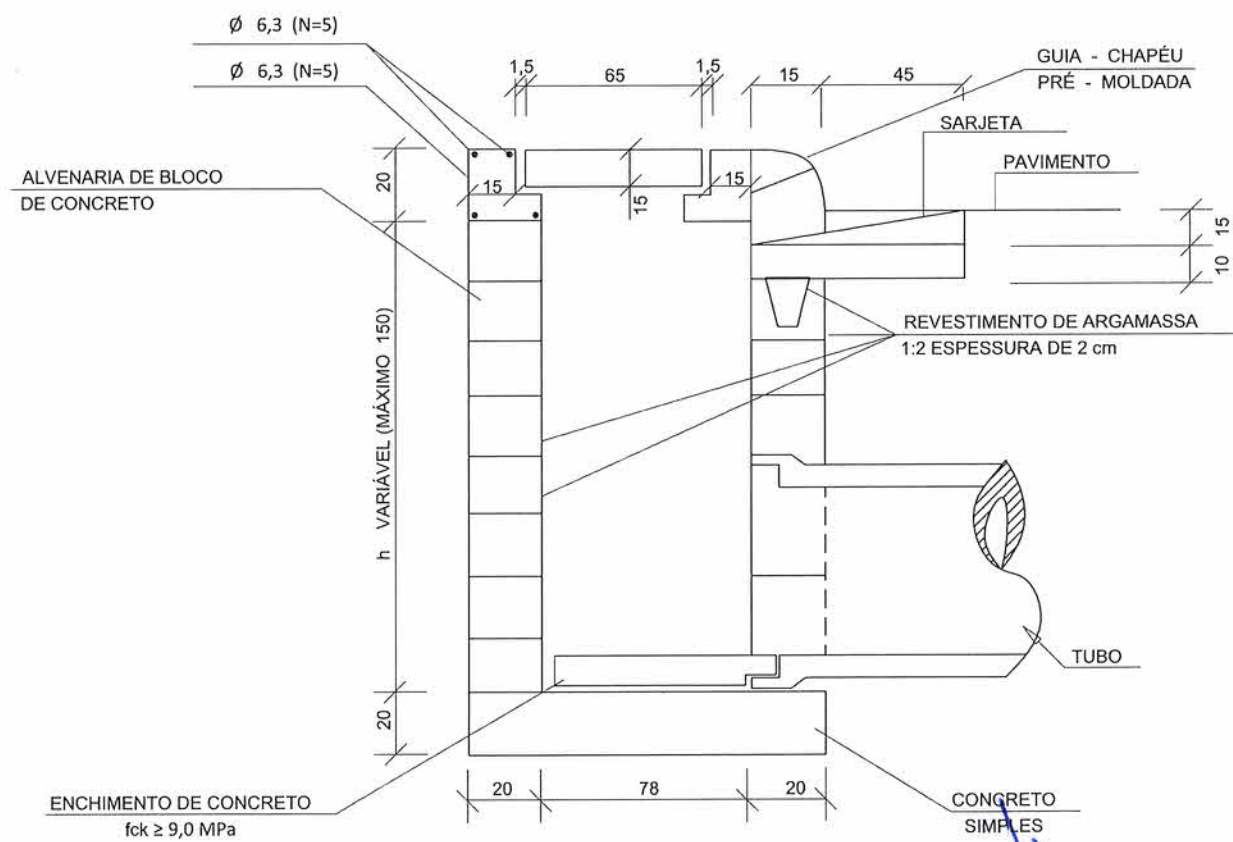
DEZEMBRO/2020

BOCA DE LOBO SIMPLES

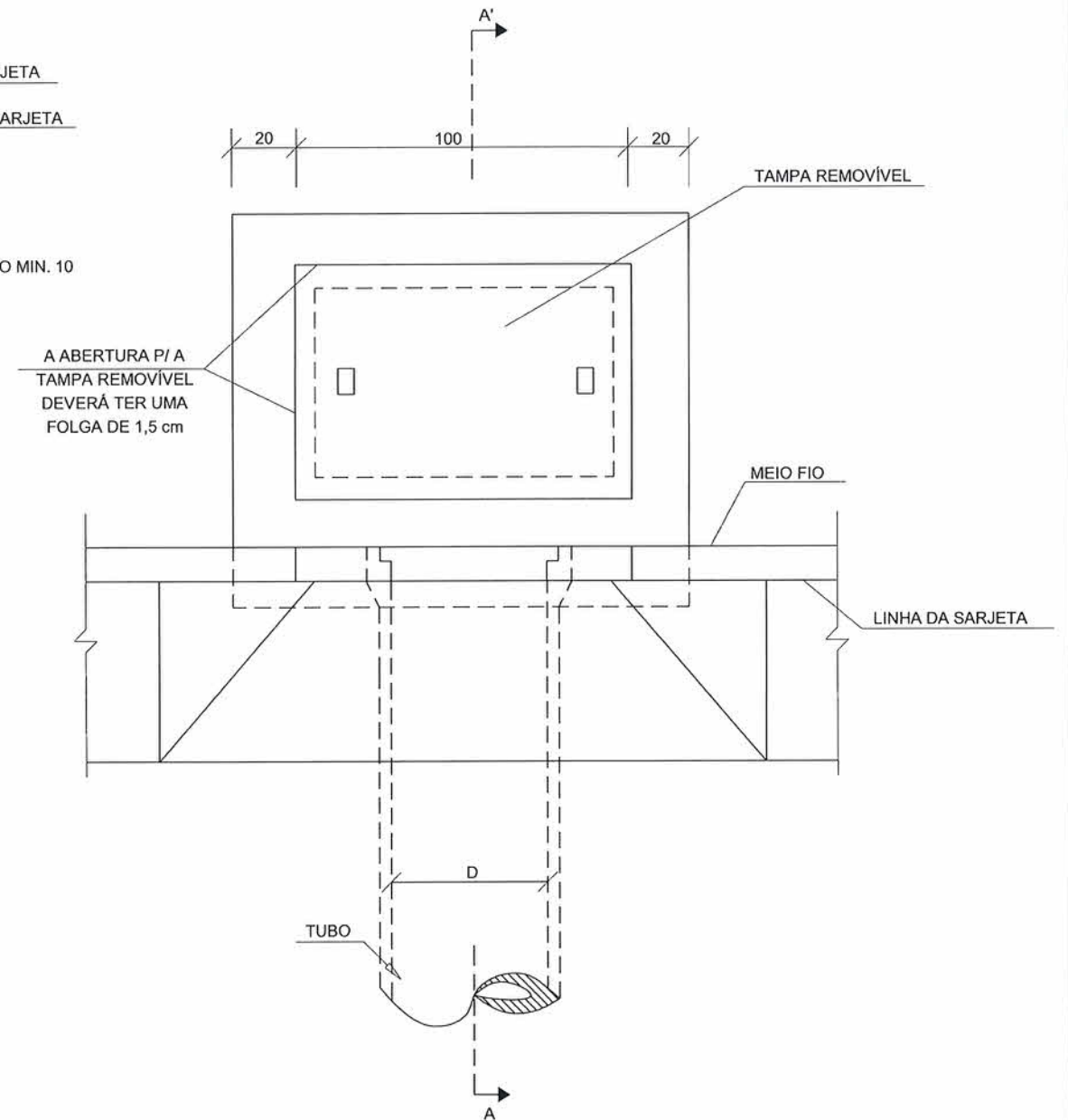
ELEVAÇÃO



CORTE AA'



PLANTA



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:

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEMOP



ELABORAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



CODE DE PROJETO:

ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

TUBO DE CONCRETO ARMADO

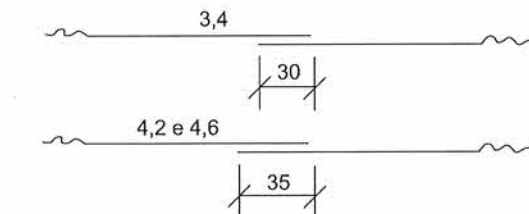
TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

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
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
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

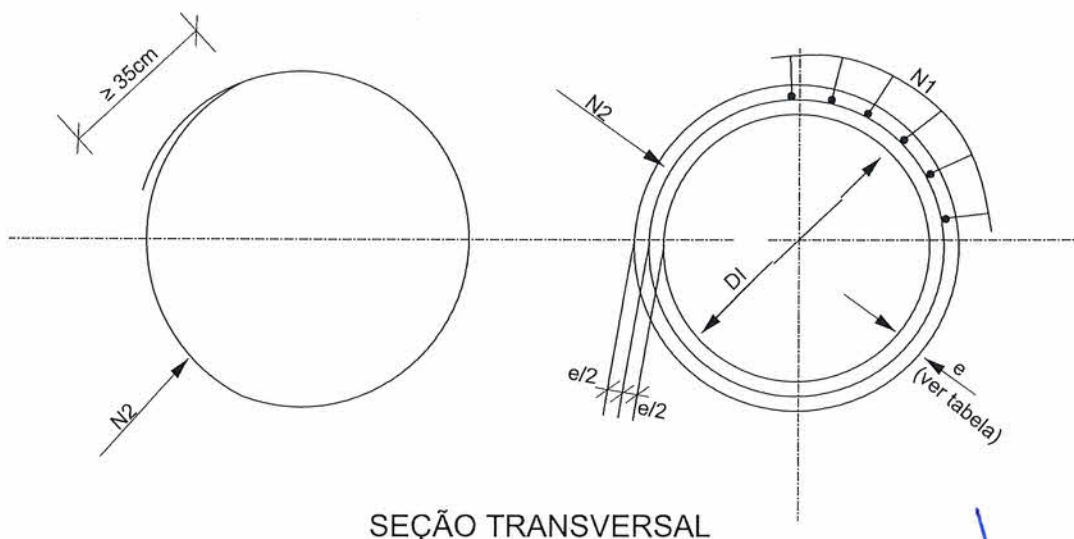
fck ≥ 15 MPa
AÇO CA-60B

DET. DE EMENDA

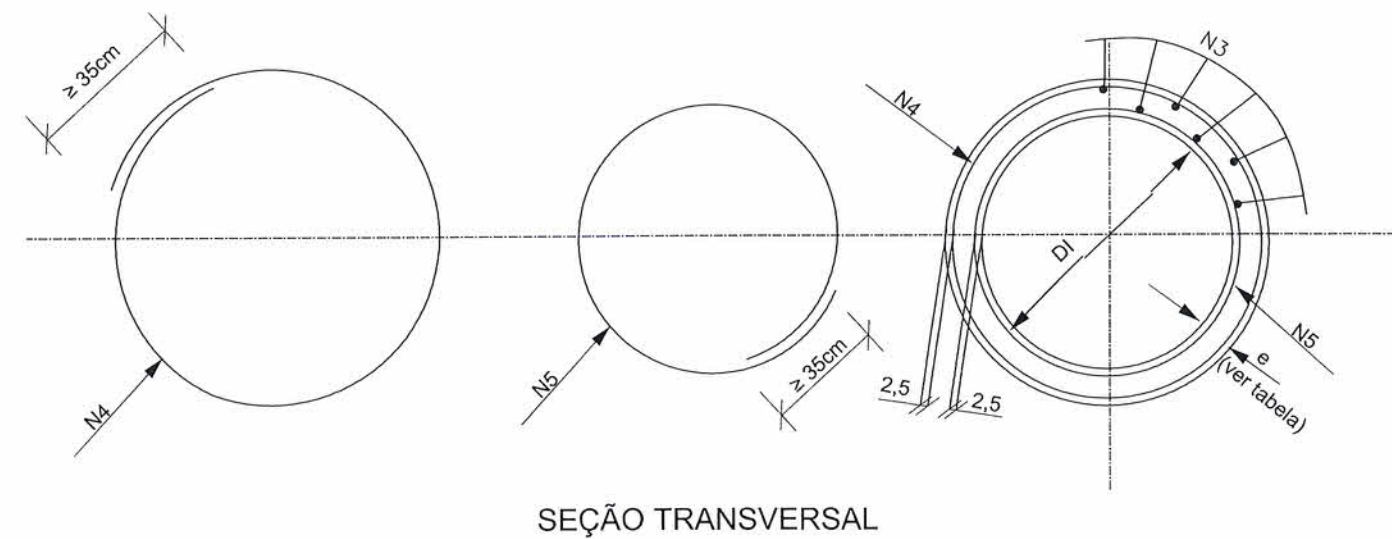
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



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.

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Eng° Civil - CREA/SC 119063-1

Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC 49.481-8
Diretor - SEINFRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 03: Subprefeituras Sudeste e Leste
Extensão Total das Ruas: 3,280 km



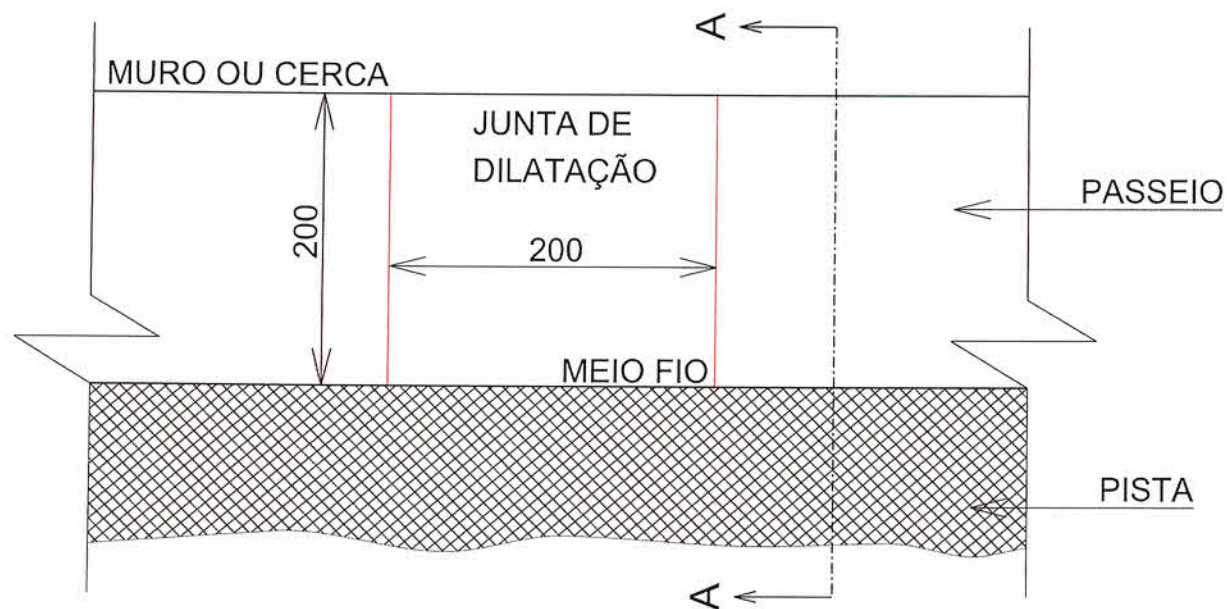
CODE DE PROJETOS

ESCALA: INDICADA

DATA: DEZEMBRO/2020

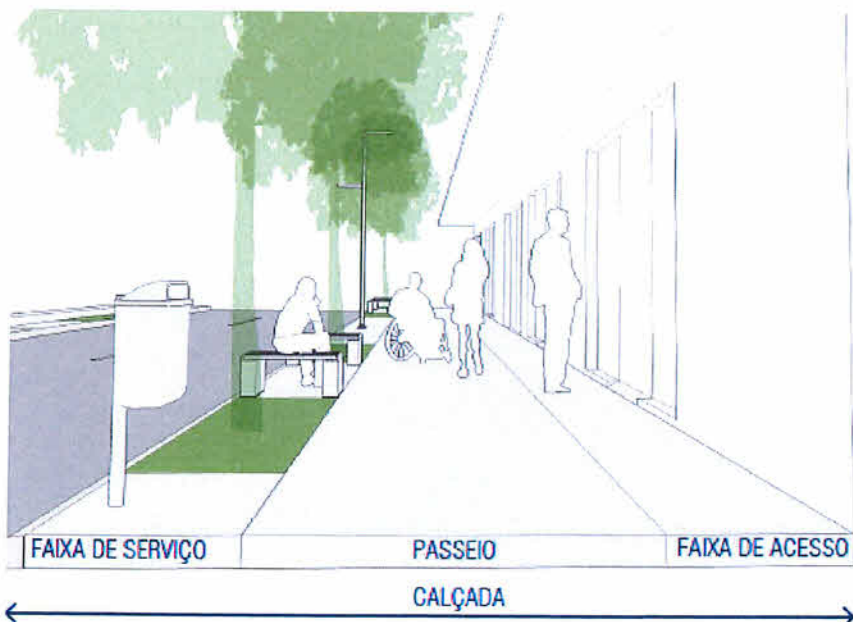
DETALHE DO PASSEIO PARA PEDESTRE

PLANTA



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;



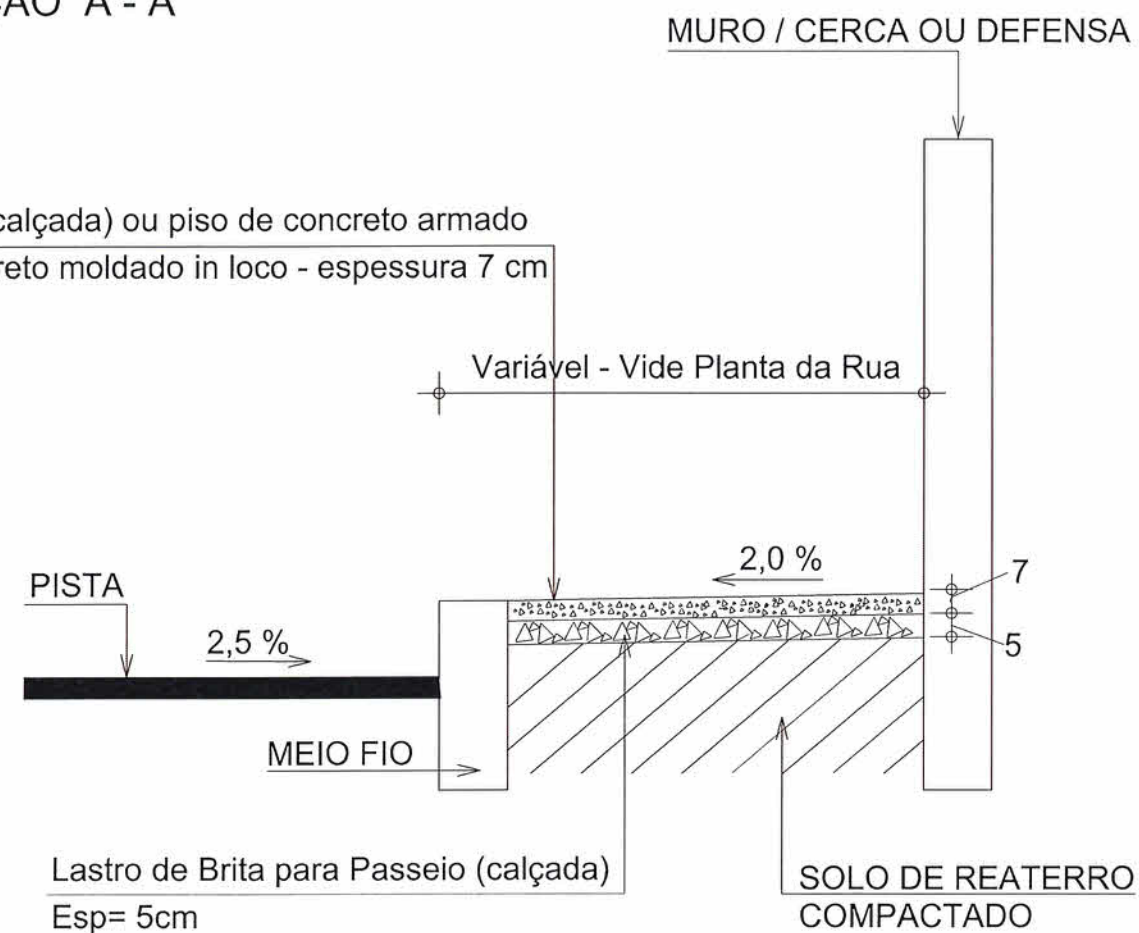
Fabiano Lopes de Souza
Eng. Civil CREA/SC - 49.481-8
Diretor - SEINFRA

Assinado de forma digital por
ALCIDES COSTA EMANUELLI
JUNIOR:04611973913

ALCIDES COSTA EMANUELLI JUNIOR
Engº Civil – CREA/SC 119063-1

SEÇÃO A - A

Passeio (calçada) ou piso de concreto armado com concreto moldado in loco - espessura 7 cm



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.

