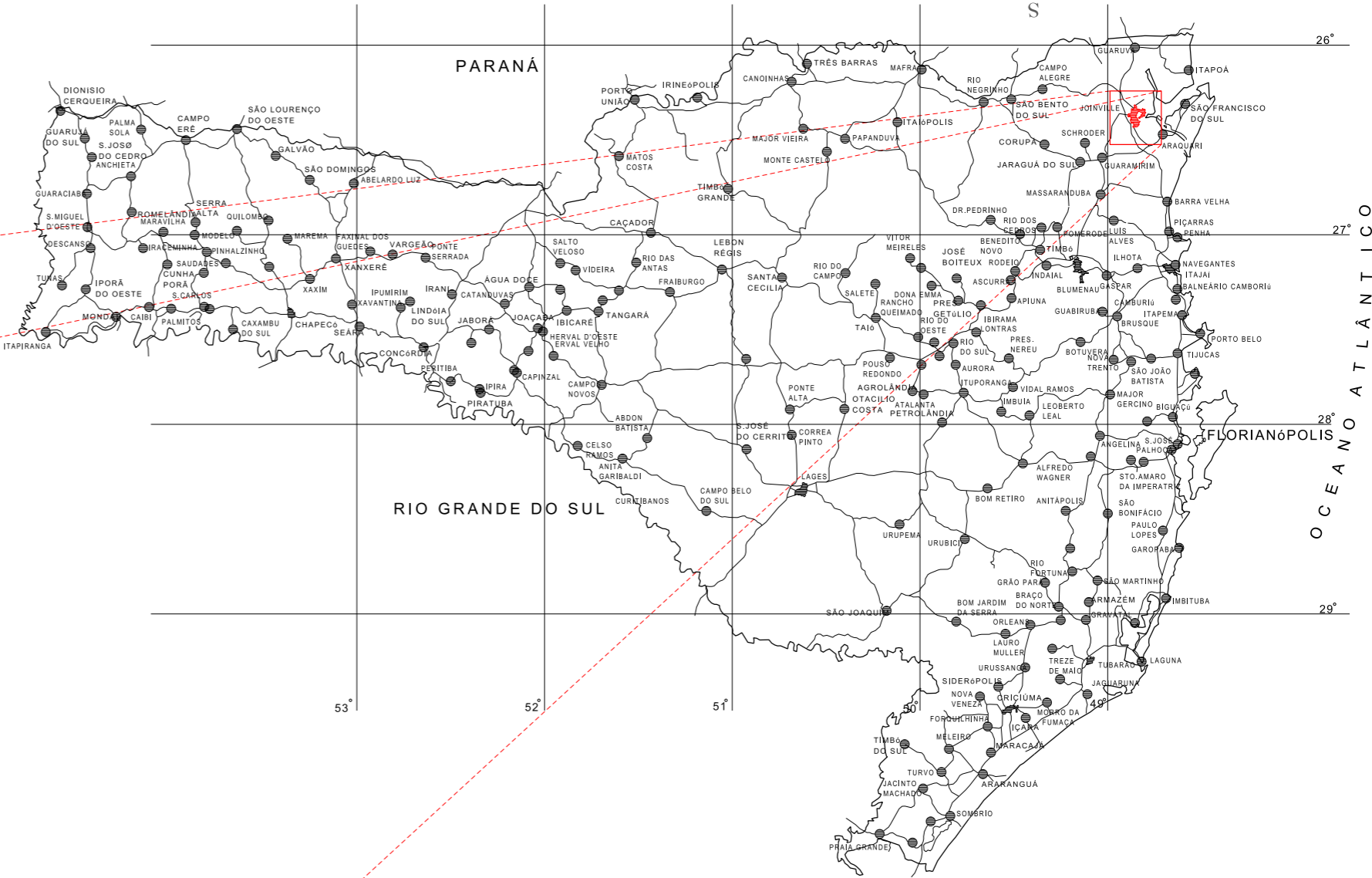
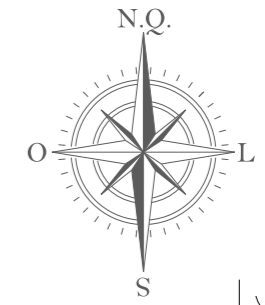


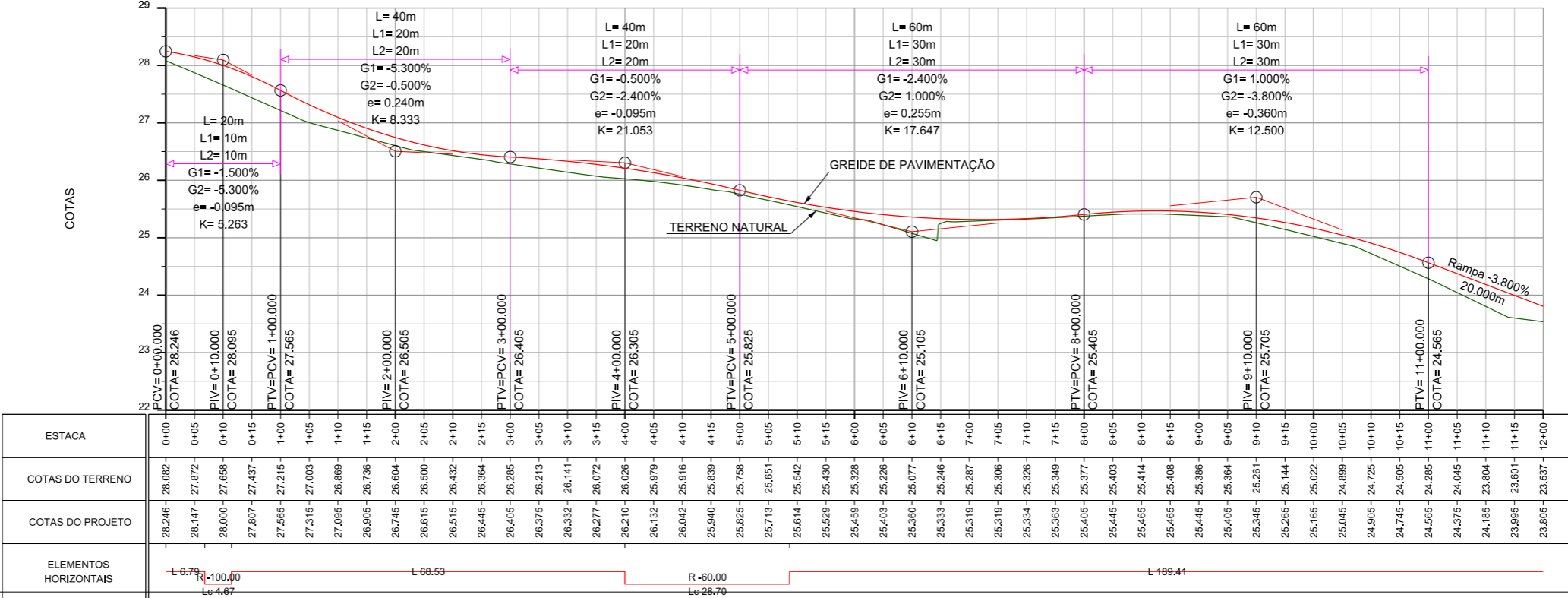
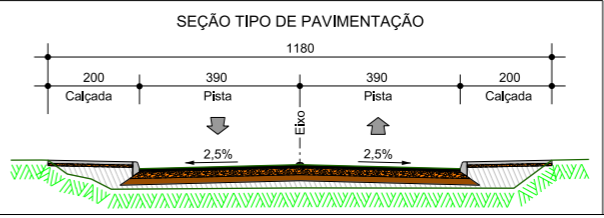
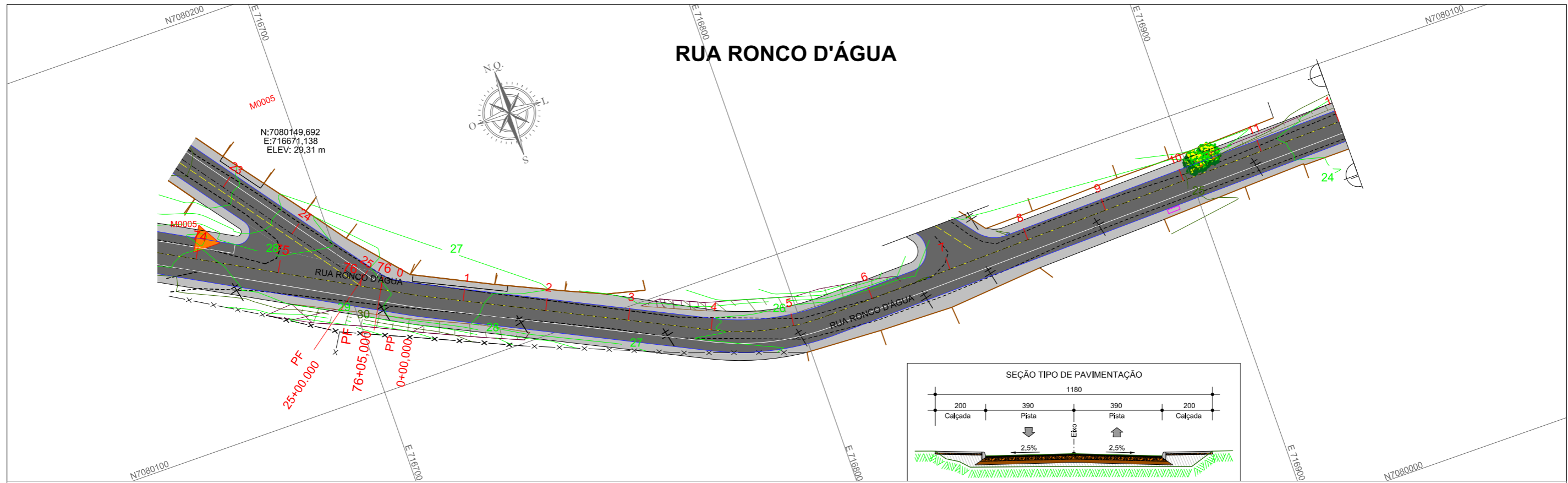
3 MAPA DE SITUAÇÃO

MAPA DE SITUAÇÃO



 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	MAPA DE SITUAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
ELABORAÇÃO: 		ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	

RUA RONCO D'AGUA - 1



CONVENÇÕES			
	PAVIMENTO ASFÁLTICO		CALÇADA
	CALÇADA PROJETADA		BUEIRO / GALERIA
	OFF SET DE ATERRAMENTO		FUNDO DA VALA
	OFF SET DE CORTE		LIMITE DE VEGETAÇÃO
	TRAÇADO		EDIFICAÇÃO
	BORDO ESTRADA EXISTENTE		ABRIGO DE PASSAGEIROS
	MEIO FIO EXISTENTE		CAIXA DRENAGEM
	MURO		MARCO GEODÉSICO
	CERCA ARAME		POSTE
	CERCA ALAMEDADO		ÁRVORE
	PONTE EXISTENTE		PALMEIRA
	CALÇADA		CURVAS DE NÍVEL
			TALUDE EXISTENTE
			PAVER
			LAJOTA
			PARALELEPÍPEDO
			ASFALTO EXISTENTE

ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO GEOMÉTRICO

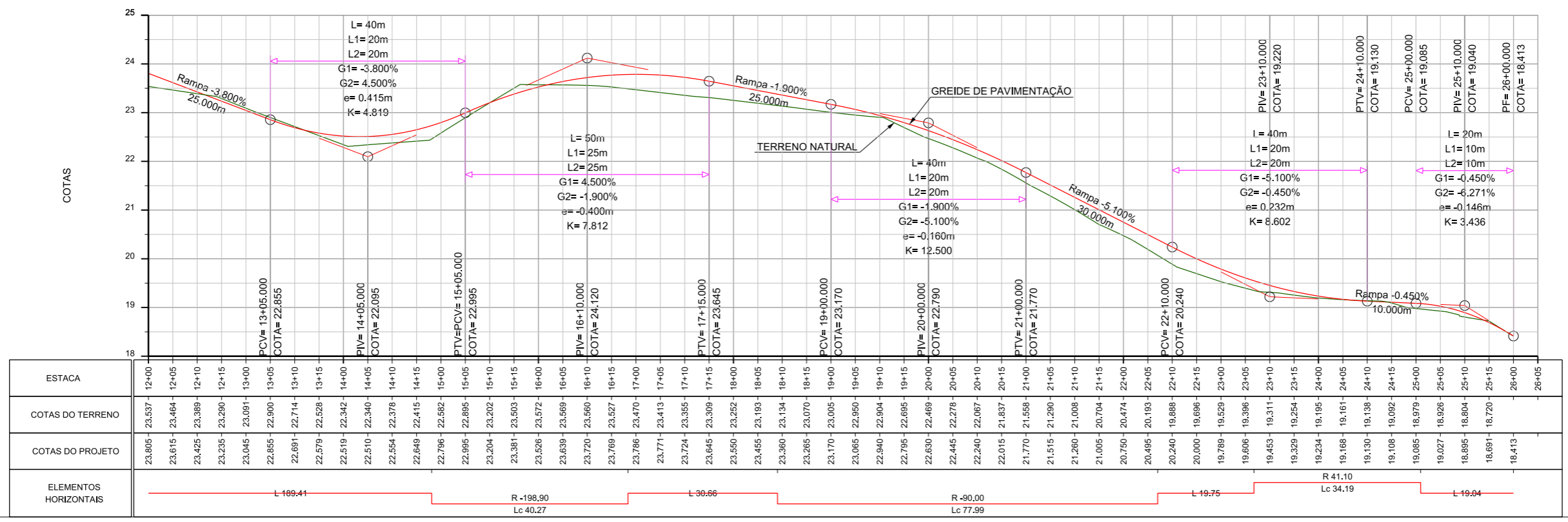
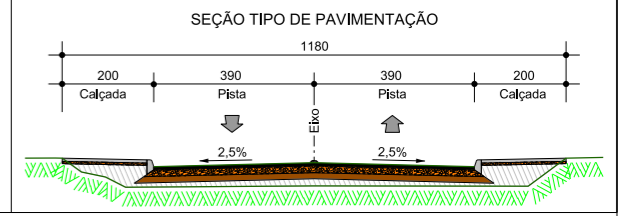
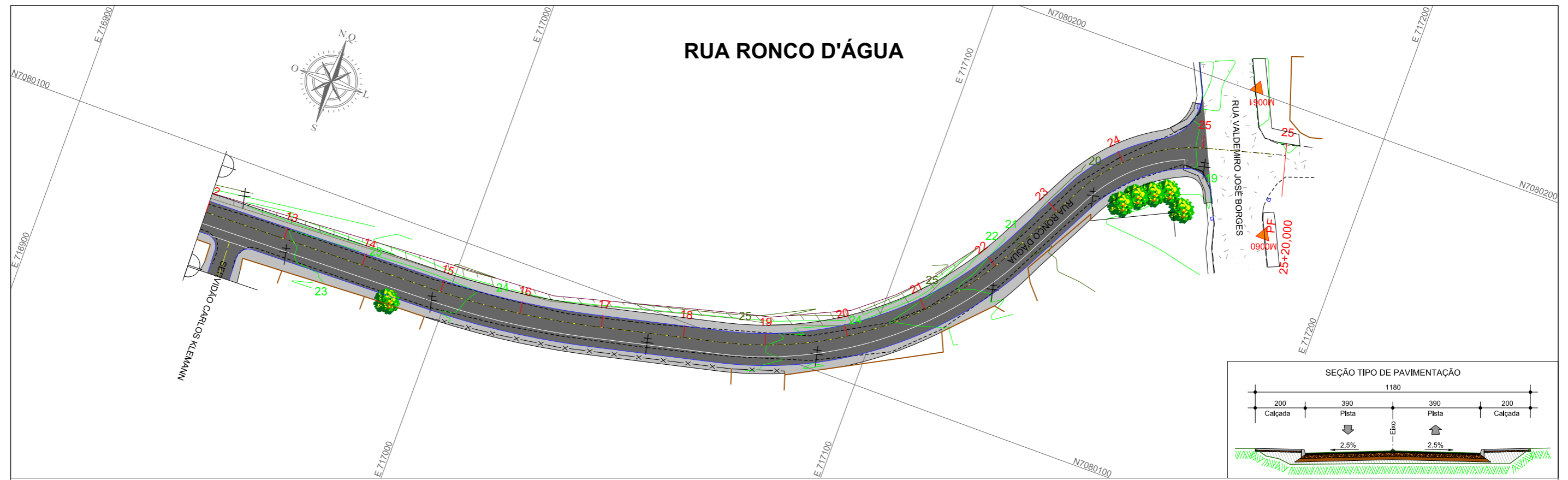
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

CODE DE PROJETOS

ESCALA: 1/1.000

DATA: DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



PAVIMENTO ASFÁLTICO
CALÇADA PROJETADA
OFF SET DE ATERRIO
OFF SET DE CORTE
TRAÇADO

BORDO ESTRADA EXISTENTE
MEIO FIO EXISTENTE
MURO
CERCA ARAME
CERCA ALAMBRADO
PONTE EXISTENTE
CALÇADA

CONVENÇÕES

CALÇADA
BUEIRO / GALERIA
FUNDO DA VALA
LIMITE DE VEGETAÇÃO
EDIFICAÇÃO
ABRIGO DE PASSAGEIROS
CAIXA DRENAGEM

MARCO GEODÉSICO
POSTE
ÁRVORE
PALMEIRA
CURVAS DE NÍVEL
TALUDE EXISTENTE

PAVER
LAJOTA
PARALELEPÍPEDO
ASFALTO EXISTENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO GEOMÉTRICO

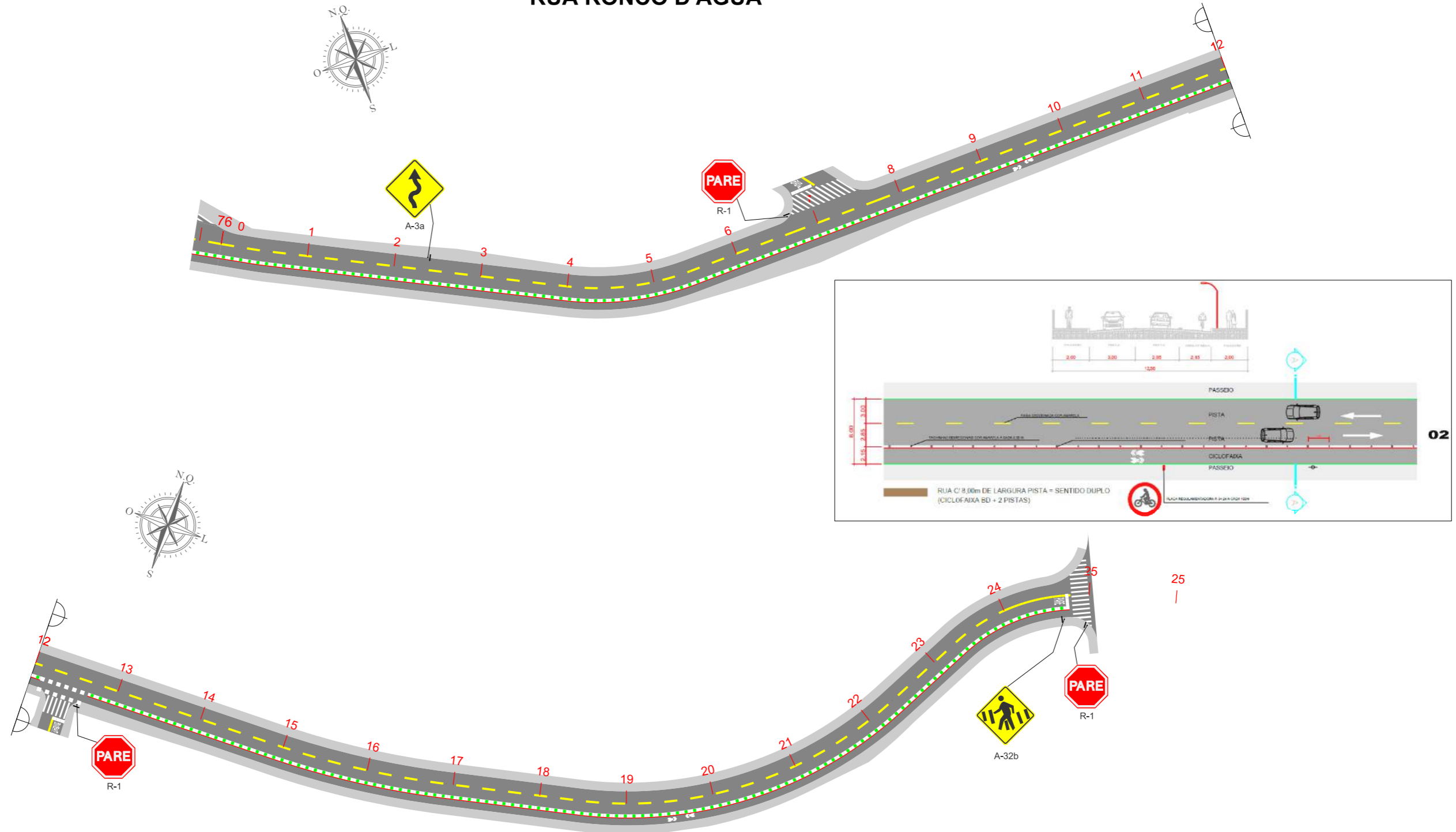
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN ENGENHARIA

ESCALA:
1/1.000
DATA:
DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



LEGENDA:

	Linha de Bordo Contínua (LBO) Branca - esp = 0,10m		Linha de Centro Simples Seccionada (LCO) (2x4x2) Amarela - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 2,0m x 4,0m		Cruzamento Rodocicloviário		Setas no pavimento		Suporte de Placas
	Linha de Estacionamento Contínua Branca - esp = 0,10m		Linha de Centro Simples Seccionada (LCO) (1x1x1) Amarela - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 1,0m x 1,0m		Faixa de Pedestres		Dizeres no pavimento		
	Linha Centro Simples Contínua (LFO-3) Amarela - esp = 0,10m		Linha de Simples Seccionada (LCO) Branca (2x4x2)- esp = 0,10m - cadência (t x e) = 2,0m x 4,0m		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)				
			Linha de Continuidade (LCO) Branca (1x1x1) - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 1,0m x 1,0m						

NOTAS:

- 1- TODAS AS PLACAS COM DIZERES OU INDICAÇÕES DE LOCAIS, DEVERÃO TER OS MESMOS CONFIRMADOS COM A PREFEITURA ANTES DE SUA CONFECÇÃO 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 SUPD, DA PREFEITURA DE JOINVILLE, SECRETARIA ESSA CUJA VALIDAÇÃO FOI REALIZADA NO PRESENTE PROJETO.

ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 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	3
R-6b		FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	L= 0,60 x 0,80 m	0
R-6b		FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	L= 0,60 x 0,80 m	0

ADVERTÊNCIA				
CÓD.	PLACA	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
A-32b		FUNDO: AMARELO ORLA: PRETA SÍMBOLO: PRETO	0,45 X 0,45 m	2

QUADRO DE ÁREA DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

RUA - 06 - Ronco d'Água

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		0,00	0
	R-ESTAC.	RETANGULAR	0,6	0,8		0,00	0
	R-1	OCTOGONAL	-	0,31	0,46	3,00	1,40
PLACAS DE ADVERTÊNCIA	A	QUADRADA	0,45	0,45	2,00	0,41	8,38
PLACAS AUXILIARES	I-12 - PARADA DE ÔNIBUS	QUADRADA	0,6	0,8		0,00	0
34723 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA						2	
92341 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							20,74

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 <small>CODE DE PROJETOS</small>	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		<small>ESCALA:</small> SEM ESCALA
	<small>DATA:</small> DEZEMBRO/2020		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA

06 - RUA RONCO D'ÁGUA

Classificação	PROCEDÊNCIA					DESTINO					
	Corte	Pedreira	Rebaixo de Subleito	Rebaixo para reforço de Bordo	Total (m³)	Aterro em Rachão	Reposição do Rebaixo de Subleito	Preenchimento para reforço de Bordo	Reaterro para Calçadas	Bota Fora	Total (m³)
1ª Cat.	1.120	0	2.808	0	3.928	0	0	0	581	3.347	3.928
2ª Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3ª Cat.	0	2.843	0	0	2.843	35	2.808	0	0	0	2.843
Total (m³)	1.120	2.843	2.808	0	6.771	35	2.808	0	581	3.347	6.771

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE

Procedência	Distância de Transporte	1ª Cat.	2ª Cat.	3ª Cat.	Total (m³)
Escavacao e carga material 1a categoria		3.928			3928

CÁLCULO DO TRANSPORTE - DE MATERIAL DE RACHÃO ORIUNDO DA PEDREIRA

Procedência	Distância de Transporte	Solo (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 22,16 Km	2.843	1,7	22,16	63.001
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	2.843	1,7	0,50	1.422

CÁLCULO DO TRANSPORTE - DE MATERIAL DE 1ª E 2ª CAT. DESTINADO AO BOTA FORA

Procedência	Distância de Transporte	Solo (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 9,02 Km	3.928	1,8	9,02	35.418
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	3.928	1,8	0,50	1.964

COMPACTAÇÃO

OBSERVAÇÕES

Compactação de aterros a 95% do Proctor normal	0	m3	A REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL SERA MEDIDA PELA ÁREA TRABALHADA NA SUPERFÍCIE INDEPENDENTE DAS PROFUNDIDADES DE ESCAVAÇÃO NECESSÁRIAS PARA A LIMPEZA E REMOÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.
Execução e compactação com Pedra Rachão	2.843	m3	
Reaterro manual para calçadas com compactação mecanizada	484	m3	
Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	3.347	m3	
Total:	6.674	m3	FOI CONSIDERADO PARA O PREENCHIMENTO EM RACHÃO O FATOR DE EMPOLAMENTO DE 1,0 FOI CONSIDERADO NOS MATERIAIS DE 1ª E 2ª CATEGORIA O FATOR DE EMPOLAMENTO DE 1,2



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

**DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES - MEMÓRIA DO CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAIS - PEDREIRA
(QUANTIDADES PRESENTES NO QUADRO RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA)**

Cálculo da DMT - 1ª e 2ª Categoria	VOLUME DMT (m³)	DMT.	MOMENTO (Vol. X Dist.)
$DMT = \frac{\sum \text{Momento}}{\sum \text{Volume}}$	35	22.660	793.100
	2.808	22.660	63.629.280
	0	22.450	0
			0
			0
			0
			0
		2.843	
	DMT excedente (km) =		22,66

Procedência	Distância de Transporte	Material (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 22,16 Km	2.843	1,7	22,16	63.001
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	2.843	1,7	0,50	1.422

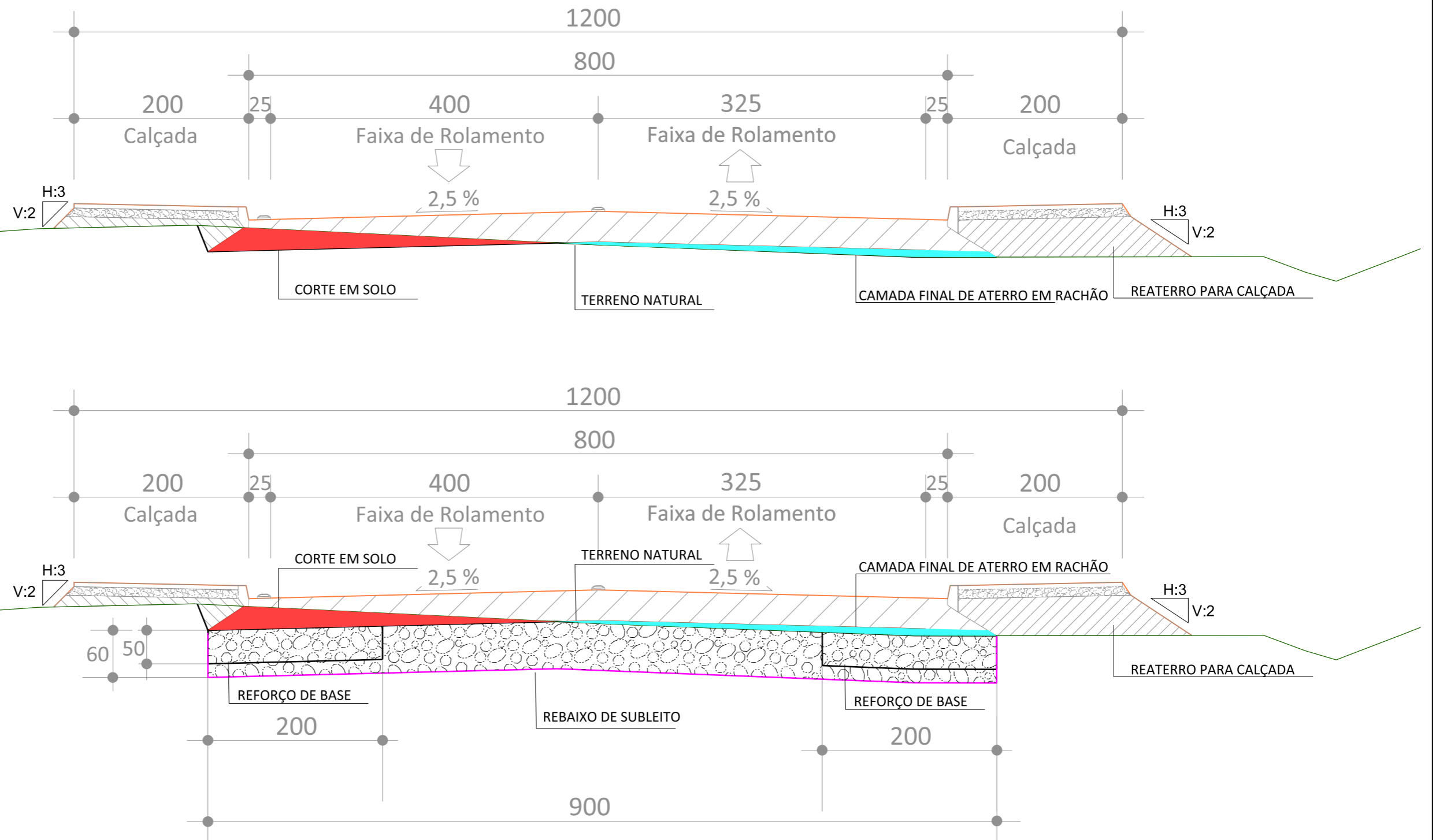
**DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES - MEMÓRIA DO CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAIS - BOTA FORA
(QUANTIDADES PRESENTES NO QUADRO RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA)**

Cálculo da DMT - 1ª e 2ª Categoria	VOLUME DMT (m³)	DMT.	MOMENTO (Vol. X Dist.)
$DMT = \frac{\sum \text{Momento}}{\sum \text{Volume}}$	581	50	29.050
	0	50	0
	2.808	11.160	31.337.280
	0	260	0
	0	10.950	0
	539	11.160	6.015.240
			0
		3.928	
	DMT excedente (km) =		9,52

Procedência	Distância de Transporte	Material (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 9,02 Km	3.928	1,8	9,02	35.418
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	3.928	1,8	0,50	1.964

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km	
	ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM RUA RONCO D'ÁGUA



Notas:

- 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 rebaixo 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.

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: 1/100 DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

PLANILHA DE VOLUME DE CORTE E ATERRO - PLANILHA DE CUBAÇÃO - LOTE - 02 - 06 - RONCO D'AGUA

LIMPEZA = 10 cm / Fator de empolamento para os aterros em rachão = 1,0 - Fator de empolamento para os reaterros da calçada = 1,2

Estaca	CORTE		CAMADA FINAL DE ATERRO (PREENCIMENTO EM RACHÃO)			REATERRO MANUAL PARA CALÇADAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA		
	Área (m²)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulad o (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulado (m³)
0+00,0	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47	0.00	0.00
0+10,0	0.39	14.86	15.00	0.95	4.75	5.00	2.22	22.12
1+00,0	0.71	5.52	21.00	0.33	6.41	11.00	2.22	26.64
1+10,0	2.07	13.93	35.00	0.00	1.66	13.00	1.08	19.81
2+00,0	1.11	15.89	51.00	0.00	0.00	0.00	0.44	9.11
2+10,0	2.68	18.95	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
3+00,0	3.10	28.93	99.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.18
3+10,0	1.29	21.95	121.00	0.00	0.00	0.00	0.62	3.89
4+00,0	0.09	6.88	128.00	0.00	0.00	0.00	0.99	9.68
4+10,0	0.20	1.46	129.00	0.00	0.00	0.00	0.56	9.28
5+00,0	0.67	4.36	133.00	0.00	0.00	0.00	0.56	6.72
5+10,0	3.49	20.78	154.00	0.00	0.00	0.00	0.48	6.29
6+00,0	5.75	46.18	200.00	0.00	0.00	0.00	0.47	5.72
6+10,0	6.21	59.77	260.00	0.00	0.00	0.00	0.17	3.86
7+00,0	2.65	44.29	304.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.12
7+10,0	2.52	25.87	330.00	0.00	0.00	0.00	0.23	1.45
8+00,0	1.72	21.20	351.00	0.00	0.00	0.00	0.28	3.07
8+10,0	1.56	16.40	367.00	0.00	0.00	0.00	0.15	2.61
9+00,0	2.12	18.44	385.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.21
9+10,0	2.09	21.08	406.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.37
10+00,0	1.81	19.49	425.00	0.00	0.00	0.00	0.16	1.01
10+10,0	3.40	26.04	451.00	0.00	0.00	0.00	0.52	4.04
11+00,0	2.28	28.41	479.00	0.00	0.00	0.00	1.44	11.76
11+10,0	0.27	12.73	492.00	0.11	0.57	1.00	2.22	21.98
12+00,0	0.10	1.82	494.00	0.00	0.57	2.00	1.97	25.15
12+10,0	1.37	7.36	501.00	0.00	0.00	0.00	1.49	20.79
13+00,0	3.84	26.06	527.00	0.00	0.00	0.00	0.31	10.83
13+10,0	4.35	40.93	568.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.94
14+00,0	2.41	33.79	602.00	0.00	0.00	0.00	0.32	1.99
14+10,0	1.96	21.84	624.00	0.00	0.00	0.00	0.62	5.63
15+00,0	1.40	16.81	641.00	0.00	0.00	0.00	1.73	14.08
15+10,0	2.77	20.89	662.00	0.00	0.00	0.00	0.09	10.93
16+00,0	2.22	24.99	687.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.85
16+10,0	0.13	11.78	699.00	0.00	0.00	0.00	0.79	5.04
17+00,0	0.00	0.66	700.00	0.50	2.50	3.00	2.22	18.06
17+10,0	0.00	0.00	0.00	0.68	5.90	9.00	2.22	26.64
18+00,0	0.00	0.00	0.00	0.20	4.40	13.00	2.22	26.64
18+10,0	0.00	0.02	0.00	0.04	1.22	14.00	2.22	26.64
19+00,0	0.27	1.38	1.00	0.00	0.22	14.00	2.04	25.59
19+10,0	1.61	9.41	10.00	0.00	0.00	0.00	0.95	17.99
20+00,0	7.96	47.84	58.00	0.00	0.00	0.00	0.57	9.13
20+10,0	8.36	81.61	140.00	0.00	0.00	0.00	0.40	5.80
21+00,0	10.44	94.01	234.00	0.00	0.00	0.00	0.23	3.77



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

PLANILHA DE VOLUME DE CORTE E ATERRO - PLANILHA DE CUBAÇÃO - LOTE - 02 - 06 - RONCO D'AGUA

LIMPEZA = 10 cm / Fator de empolamento para os aterros em rachão = 1,0 - Fator de empolamento para os reaterros da calçada = 1,2

Estaca	CORTE		CAMADA FINAL DE ATERRO (PREENCIMENTO EM RACHÃO)			REATERRO MANUAL PARA CALÇADAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA			
	Área (m²)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulad o (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulado (m³)	
21+10,	2.82	66.32	300.00	0.00	0.00	0.00	1.00	7.39	442.00
22+00,	2.09	24.55	325.00	0.13	0.64	1.00	2.22	19.34	461.00
22+10,	0.58	13.35	338.00	0.48	3.02	4.00	2.22	26.64	488.00
23+00,	0.36	4.72	343.00	0.00	2.39	6.00	2.07	25.71	514.00
23+10,	1.04	7.03	350.00	0.00	0.00	0.00	0.60	15.98	530.00
24+00,	1.59	13.19	363.00	0.00	0.00	0.00	0.45	6.32	536.00
24+10,	1.87	17.33	380.00	0.00	0.00	0.00	0.54	5.98	542.00
25+00,	0.64	12.58	393.00	0.00	0.00	0.00	1.05	9.55	552.00
25+10,	0.91	7.75	401.00	0.00	0.00	0.00	0.75	10.80	563.00
25+20,	1.38	11.44	412.00	0.00	0.00	0.00	1.32	12.42	575.00
+00	0.00	6.91	419.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.93	583.00

1,120.00

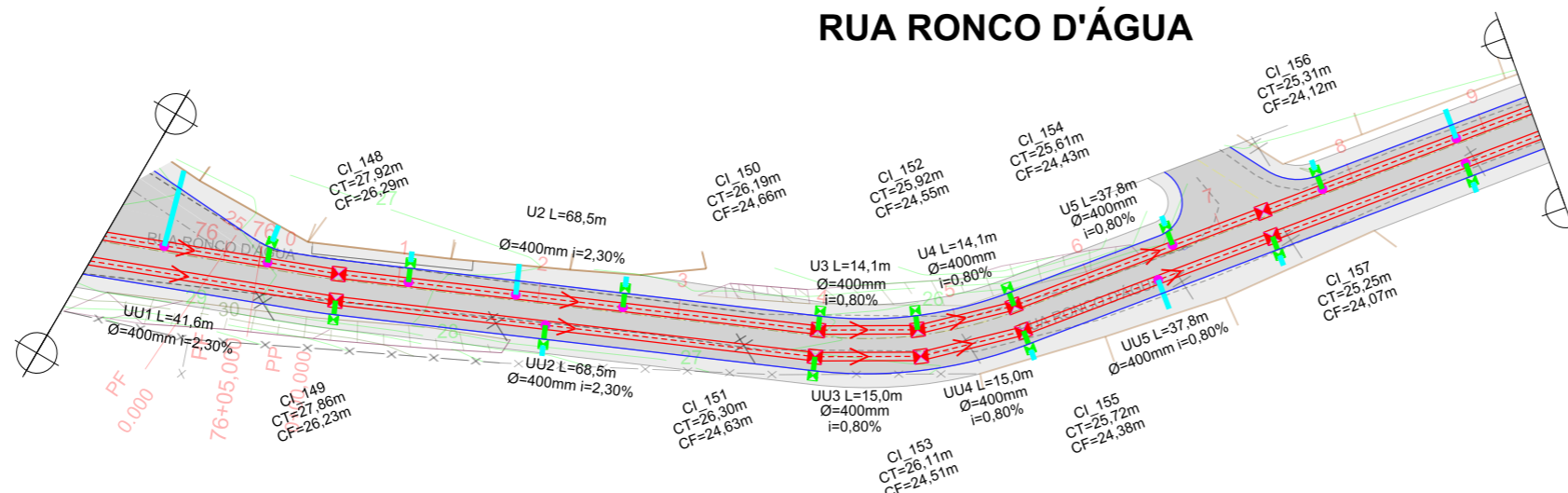
35.00

581.00

Corte	1,120
Aterro	35
Reaterro	581

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		ESCALA: SEM ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		DATA: DEZEMBRO/2020

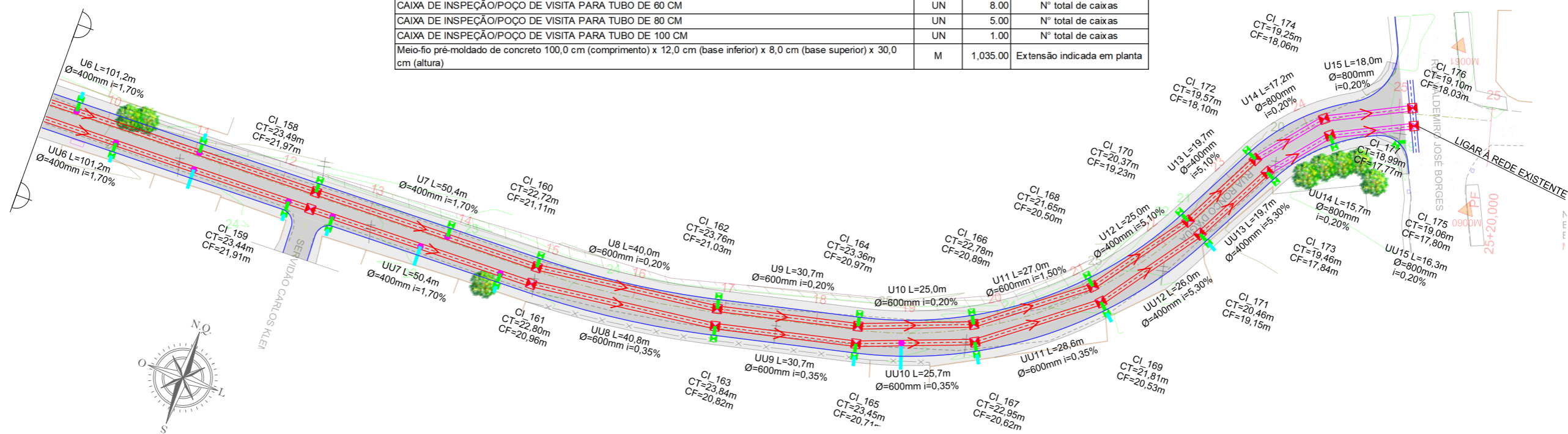
RUA RONCO D'ÁGUA



DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA DO ITEM
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 20 cm para ligações domiciliares	M	104,00	Nº de ligações x 4,0m cada
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para bocas de lobo	M	76,00	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	628,00	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	120,00	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	19,00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 60 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade	M	230,00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 80 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-03 - NBR 8890/20	M	67,00	Extensão total de tubos
BOCA DE LOBO DE PASSEIO PADRÃO PMJ 60 X 96 X 89 CM	UN	38,00	Nº total de boca de lobo
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PARA TUBO DE 40 CM	UN	20,00	Nº total de caixas
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PARA TUBO DE 60 CM	UN	1,00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 40 CM	UN	18,00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 60 CM	UN	8,00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 80 CM	UN	5,00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 100 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	1,035,00	Extensão indicada em planta

RUA RONCO D'ÁGUA					
CP	Área (m²)	Área Acumulada (m²)	Área Acumulada (Km²)	Vazão (m³/s)	Diâmetro (cm)
Declividade 2.30%					
146	179	179	0.000179	0.00632855	40
148	491	670	0.00067	0.02368785	40
Declividade 0.80%					
150	1013	1683	0.001683	0.05950247	40
152	187	1870	0.00187	0.06811385	40
154	186	2056	0.002056	0.07268988	40
Declividade 1.70%					
156	559	2615	0.002615	0.09245333	40
158	1500	4115	0.004115	0.14548583	40
Declividade 0.20%					
160	744	4859	0.004859	0.17178995	60
162	576	5435	0.005435	0.19215443	80
164	455	5890	0.00589	0.20824095	80
Declividade 1.50%					
166	350	6240	0.00624	0.22061520	80
Declividade 5.10%					
168	363	6603	0.006603	0.2344907	40
170	347	6950	0.00695	0.24571725	40
Declividade 0.20%					
172	293	7243	0.007243	0.25607627	80
174	295	7538	0.007538	0.26650599	80
176	376	7914	0.007914	0.27979947	80

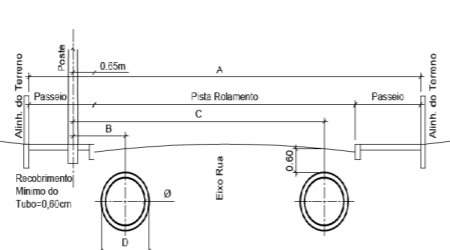
Declividade 2.30%					
147	362	362	0.000362	0.01279851	40
149	711	1073	0.001073	0.03793562	40
Declividade 0.80%					
151	1164	2237	0.002237	0.07908914	40
153	282	2519	0.002519	0.08905925	40
155	279	2798	0.002798	0.09892329	40
Declividade 1.70%					
157	642	3440	0.00344	0.12162120	40
159	1723	5163	0.005163	0.18253787	40
Declividade 0.35%					
161	854	6017	0.006017	0.21273104	60
163	715	6732	0.006732	0.23800986	60
165	523	7255	0.007255	0.25650053	60
167	457	7712	0.007712	0.27265776	60
Declividade 5.30%					
169	525	8237	0.008237	0.29121914	40
171	467	8704	0.008704	0.30772992	40
Declividade 0.20%					
173	337	9041	0.009041	0.31984456	80
175	232	9273	0.009273	0.32784692	80
177	350	17537	0.017537	0.62002064	100



LEGENDA

- TUBO DE CONCRETO DE Ø 20CM PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR
- TUBO DE CONCRETO DE Ø 30CM PARA BOCA DE LOBO
- GALERIA DE DRENAGEM PA-02 NBR8890/2020
- GALERIA DE DRENAGEM PA-03 NBR8890/2020
- POSSÍVEL REDE EXISTENTE
- MEIO FIO
- X CAIXA DE INSPEÇÃO
- X BOCA DE LOBO
- X CAIXA DE LIGAÇÃO

ALINHAMENTO DO POSTE AO EIXO DO TUBO



Diâmetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros		RUA 12 metros		RUA 16 metros	
		Pista Rolam.=7,00m	Pista Rolam.=7,00m	Pista Rolam.=8,00m	Pista Rolam.=8,00m	Pista Rolam.=10,00m	Pista Rolam.=10,00m
		Passelo=2,00m	Passelo=2,00m	Passelo=2,00m	Passelo=2,00m	Passelo=3,00m	Passelo=3,00m
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø50	0,74m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø60	1,00m	1,40m	6,90m	1,40m	7,90m	1,40m	9,90m
Ø100	1,22m	1,50m	6,90m	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

PREFEITURA DE JOINVILLE

 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

ELABORAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

 Lote 02: Subprefeitura Sul

 Extensão Total das Ruas: 3,595 km

CÓDE DE PROJETOS

ESCALA:

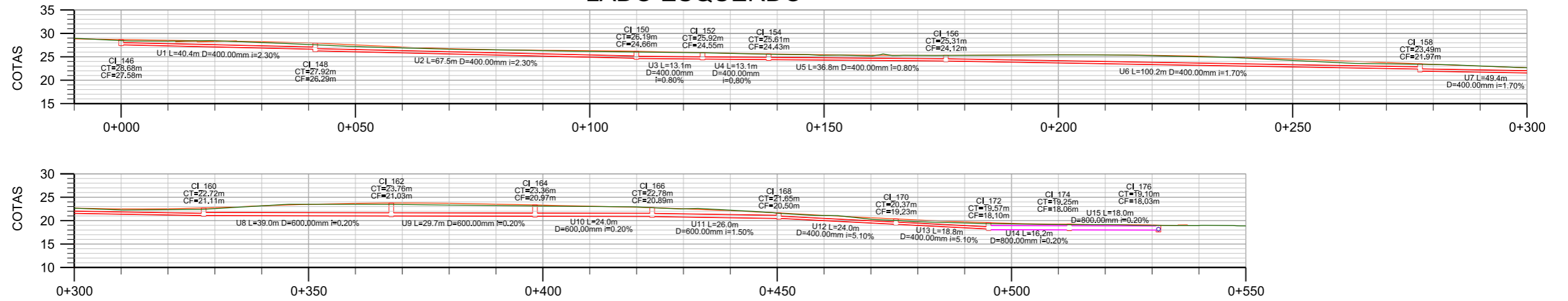
 1/1.000

DATA:

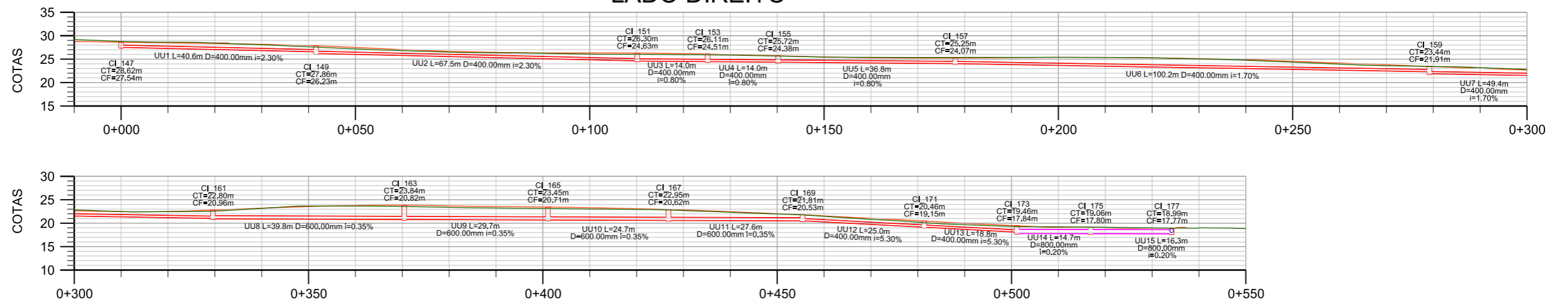
 DEZEMBRO/2020

PERFIL LONGITUDINAL RUA RONCO D'AGUA

LADO ESQUERDO



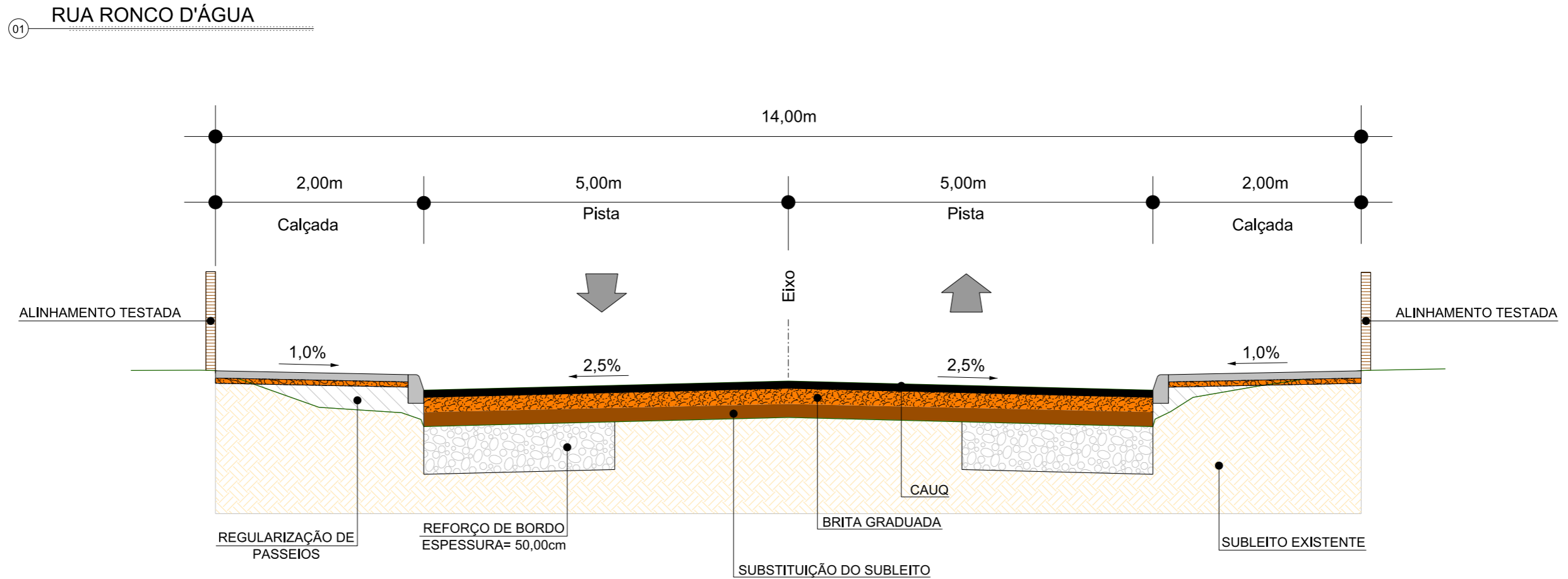
LADO DIREITO



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

 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE DRENAGEM - PERFIS		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
		ESCALA: H=1/1000 V=1/100 DATA: DEZEMBRO/2020	

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - RUA RONCO D'ÁGUA



DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

1 - PAVIMENTAÇÃO PISTA DE ROLAMENTO

1.1-TRECHO: CAUQ: 5,0 cm BG: 17,0cm

DISCRIMINAÇÃO	ESPES. (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	Densidade ou Taxa de Aplicação		UNID.	QUANTIDADE
				VALOR	UNID.		
CAUQ	0,05	4.110,00	205,50	2,50	ton/m ³	m ³	205,50
Brita Graduada	0,17	4.110,00	698,70			m ³	698,70
Imprimação		4.110,00				m ²	4.110,00
Pintura de Ligação		4.110,00				m ²	4.110,00
Fornec. de CAP-50/70		4.110,00		7,00	%	ton	35,96
Fornec. de CM-30		4.110,00		1,20	l/m ²	L	4,93
Fornec. de RR-2C		4.110,00		0,60	l/m ²	L	2,47

*Não está sendo prevista camada de sub-base pois será realizada substituição de 0,60m do subleito, cuja expansão encontrada foi maior que 2%.

LEGENDA

- CAPA CBUQ e= 5,0 cm
- BRITA GRADUADA e= 17,0 cm
- SUBSTITUIÇÃO DO SUBLEITO e= 60,0 cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

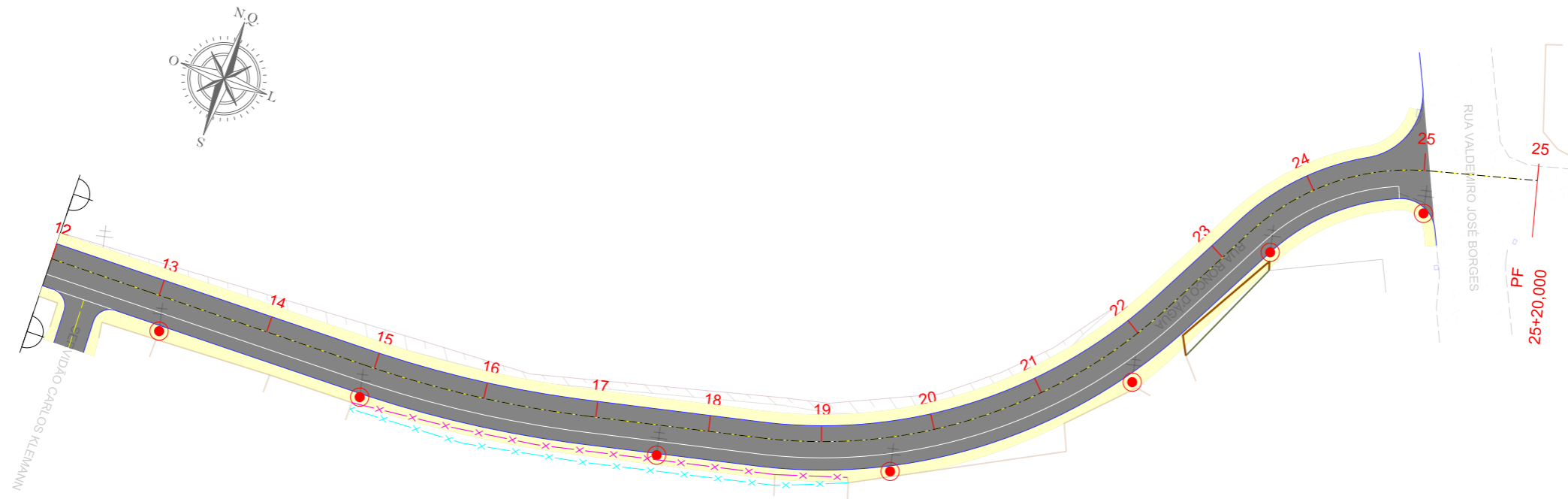
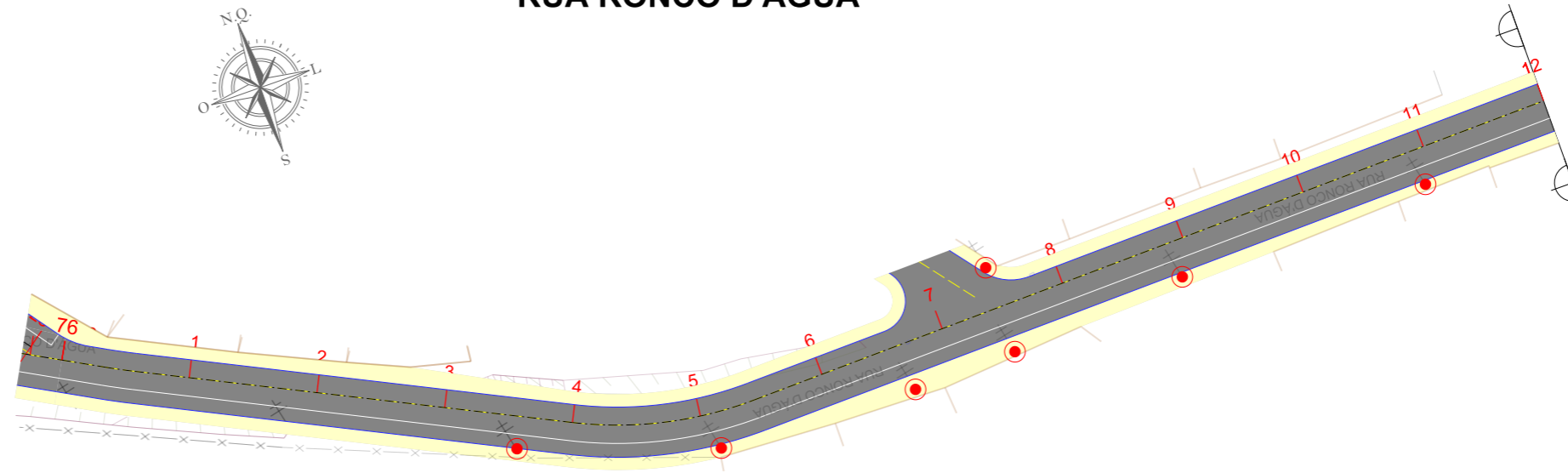


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



LEGENDA:

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Implantação de Cercas | | Remoção de Muro |
| | Remoção de Cercas | | Implantação de Muro |
| | Passeio para pedestres em Concreto moldado in loco - 8cm espessura | | Manutenção do Abrigo de Parada de Ônibus existente |
| | Remanejamento de redes de Serviços Públicos - Remoção e Relocação de Postes (A concessionária de energia elétrica deverá ser contactada para a realização deste serviço junto a construtora) | | Meio fio nos canteiros disciplinadores de trânsito e no bordo interno do passeio para pedestres (ESTÁ SENDO QUANTIFICADO E COM DETALHES TIPO APRESENTADO NO CAPÍTULO PROJETO DE DRENAGEM) |
| | Remoção de Placa de sinalização vertical existente | | Remoção de Pavimento existente em (LAJOTA/PAVER/PARALELEPÍEDO) |



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



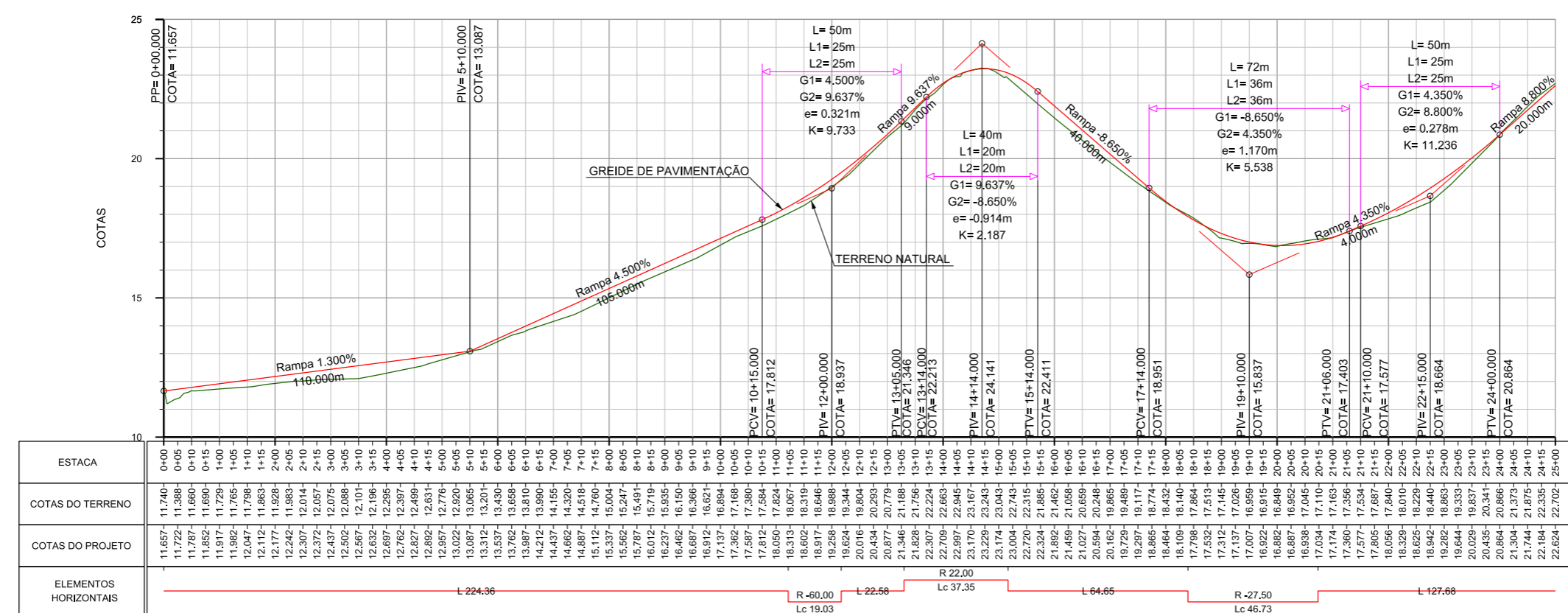
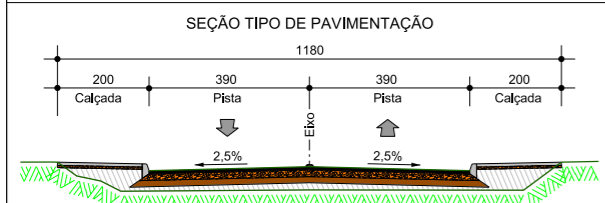
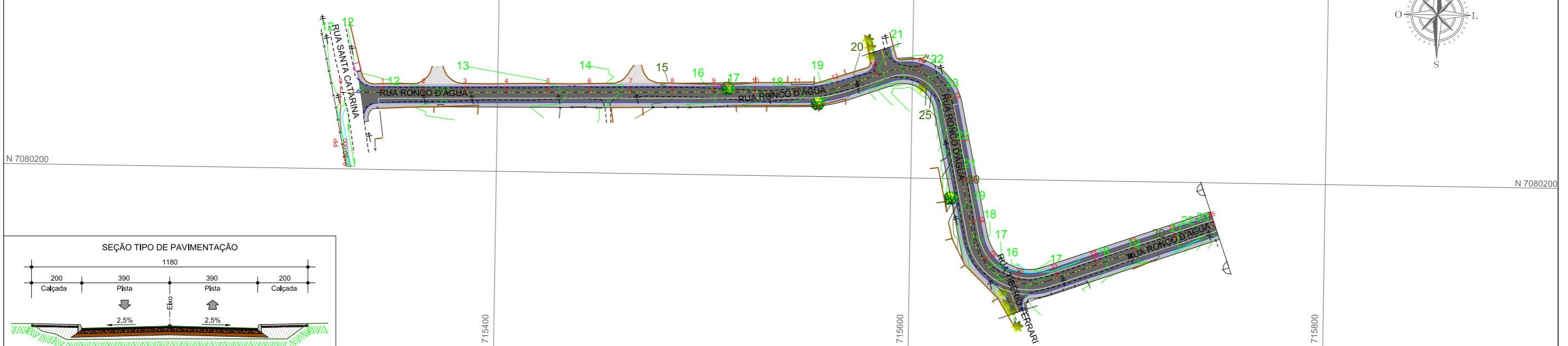
CODE DE PROJETOS

ESCALA: 1/1.000

DATA: DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'AGUA - 2

RUA RONCO D'ÁGUA



ESTACA	COTAS DO TERRENO	COTAS DO PROJETO	ELEMENTOS HORIZONTAIS
0+00	11.740	11.657	L 224.36 R -60.00 Lc 19.03 L 22.58 Lc 37.35 R 22.00 L 64.65 R -27.50 Lc 46.73 L 127.68
0+05	11.722	11.388	
0+10	11.787	11.660	
0+15	11.852	11.690	
1+00	11.917	11.729	
1+05	11.982	11.765	
1+10	12.047	11.798	
1+15	12.112	11.863	
2+00	12.177	11.928	
2+05	12.242	11.993	
2+10	12.307	12.014	
2+15	12.372	12.057	
3+00	12.437	12.075	
3+05	12.502	12.088	
3+10	12.567	12.101	
3+15	12.632	12.196	
4+00	12.697	12.295	
4+05	12.762	12.397	
4+10	12.827	12.499	
4+15	12.892	12.631	
5+00	12.957	12.776	
5+05	13.022	12.920	
5+10	13.087	13.065	
5+15	13.152	13.201	
6+00	13.217	13.430	
6+05	13.282	13.658	
7+00	13.347	13.870	
7+05	14.412	13.990	
7+10	14.477	14.155	
7+05	14.662	14.320	
7+10	14.887	14.518	
7+15	15.112	14.760	
8+00	15.337	15.004	
8+05	15.562	15.247	
8+10	15.787	15.491	
8+15	16.012	15.719	
9+00	16.237	15.935	
9+05	16.462	16.150	
9+10	16.687	16.366	
9+15	16.912	16.621	
10+00	17.137	16.894	
10+05	17.362	17.168	
10+10	17.587	17.380	
10+15	17.812	17.584	
11+00	18.037	17.812	
11+05	18.262	18.067	
11+10	18.487	18.319	
11+15	18.712	18.546	
12+00	18.937	18.798	
12+05	19.162	19.044	
12+10	19.387	19.290	
12+15	19.612	19.536	
13+00	19.837	19.782	
13+05	20.062	20.028	
13+10	20.287	20.274	
13+15	20.512	20.520	
14+00	20.737	20.766	
14+05	20.962	21.012	
14+10	21.187	21.258	
14+15	21.412	21.504	
15+00	21.637	21.750	
15+05	21.862	21.996	
16+00	22.087	22.242	
16+05	22.312	22.488	
16+10	22.537	22.734	
16+15	22.762	22.980	
17+00	22.987	23.226	
17+05	23.212	23.472	
17+10	23.437	23.718	
17+15	23.662	23.964	
18+00	23.887	24.210	
18+05	24.112	24.456	
18+10	24.337	24.702	
18+15	24.562	24.948	
19+00	24.787	25.194	
19+05	25.012	25.440	
19+10	25.237	25.686	
19+15	25.462	25.932	
20+00	25.687	26.178	
20+05	25.912	26.424	
20+10	26.137	26.670	
20+15	26.362	26.916	
21+00	26.587	27.162	
21+05	26.812	27.408	
21+10	27.037	27.654	
21+15	27.262	27.900	
22+00	27.487	28.146	
22+05	27.712	28.392	
22+10	27.937	28.638	
22+15	28.162	28.884	
23+00	28.387	29.130	
23+05	28.612	29.376	
23+10	28.837	29.622	
23+15	29.062	29.868	
24+00	29.287	30.114	
24+05	29.512	30.360	
24+10	29.737	30.606	
24+15	29.962	30.852	
25+00	30.187	31.098	

CONVENÇÕES

PAVIMENTO ASFÁLTICO	BORDO ESTRADA EXISTENTE	CALÇADA	MARCO GEODÉSICO	PAVER
CALÇADA PROJETADA	MEIO FIO EXISTENTE	BUEIRO / GALERIA	POSTE	LAJOTA
OFF SET DE ATERRIO	MURO	FUNDO DA VALA	ÁRVORE	PARALELEPÍPEDO
OFF SET DE CORTE	CERCA ARAME	LIMITE DE VEGETAÇÃO	PALMEIRA	ASFALTO EXISTENTE
TRAÇADO	CERCA ALAMBRADO	EDIFICAÇÃO	CURVAS DE NÍVEL	
	PONTE EXISTENTE	ABRIGO DE PASSAGEIROS	TALUDE EXISTENTE	
	CALÇADA	CAIXA DRENAGEM		

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO GEOMÉTRICO

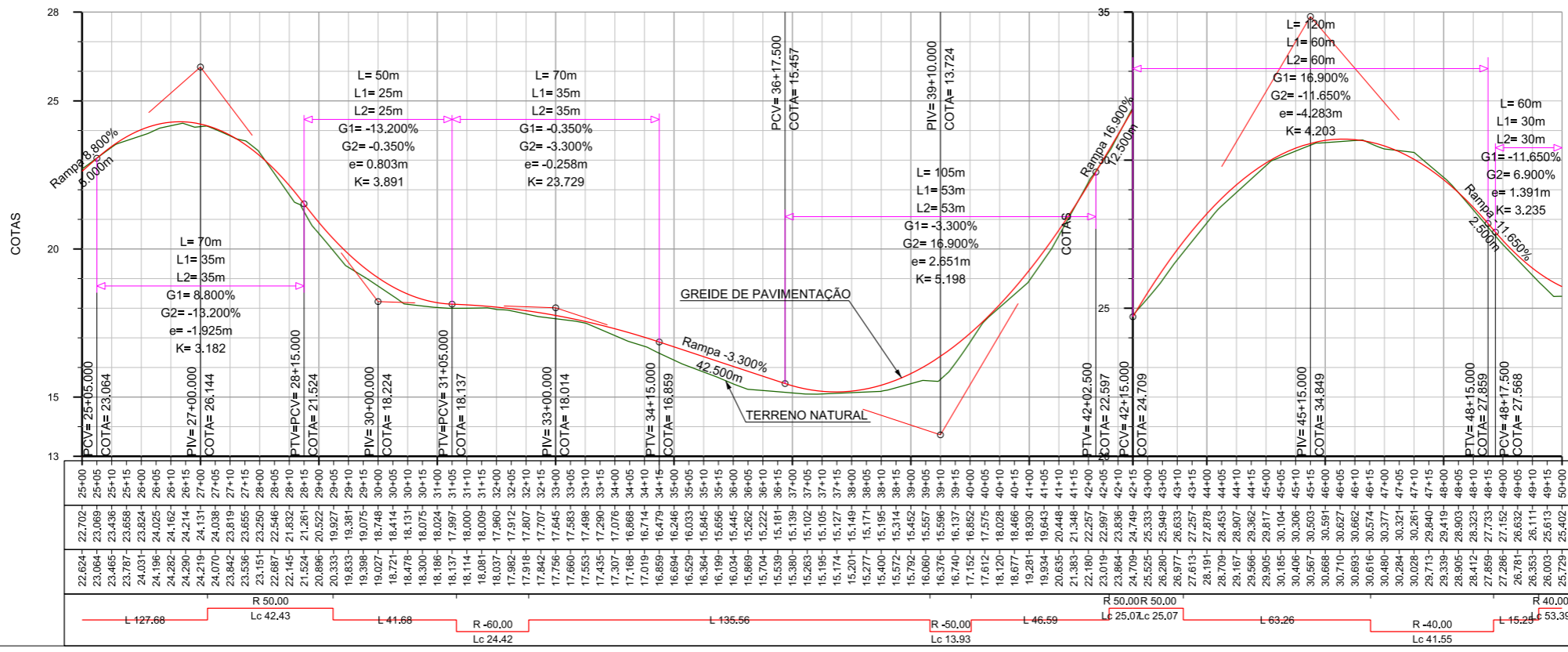
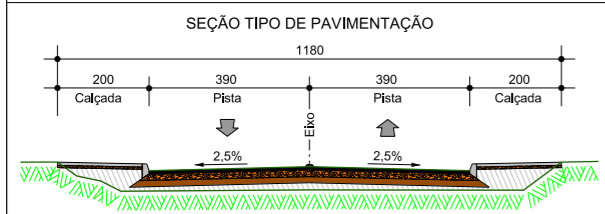
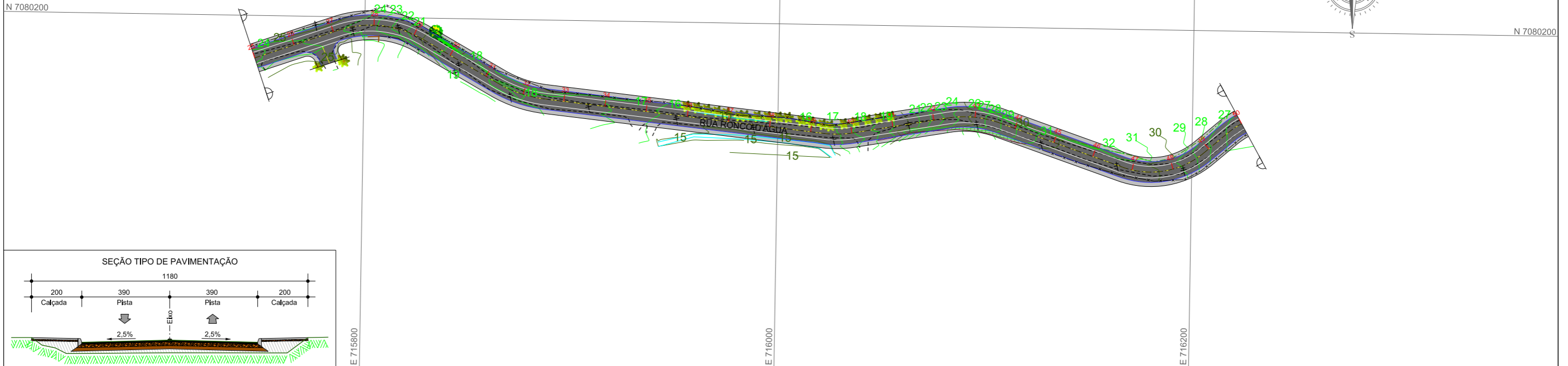
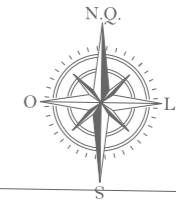
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

CODE DE PROJETOS

ESCALA: 1/2.000

DATA: DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



CONVENÇÕES			
	PAVIMENTO ASFÁLTICO		CALÇADA
	CALÇADA PROJETADA		BUEIRO / GALERIA
	OFF SET DE ATERRAMENTO		FUNDO DA VALA
	OFF SET DE CORTE		LIMITE DE VEGETAÇÃO
	TRAÇADO		EDIFICAÇÃO
	BORDO ESTRADA EXISTENTE		ABRIGO DE PASSAGEIROS
	MEIO FIO EXISTENTE		CAIXA DRENAGEM
	MURO		MARCO GEODÉSICO
	CERCA ARAME		POSTE
	CERCA ALAMEDADO		ÁRVORE
	PONTE EXISTENTE		PALMEIRA
	CALÇADA		CURVAS DE NÍVEL
			TALUDE EXISTENTE
			PAVER
			LAJOTA
			PARALELEPÍPEDO
			ASFALTO EXISTENTE

ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO GEOMÉTRICO

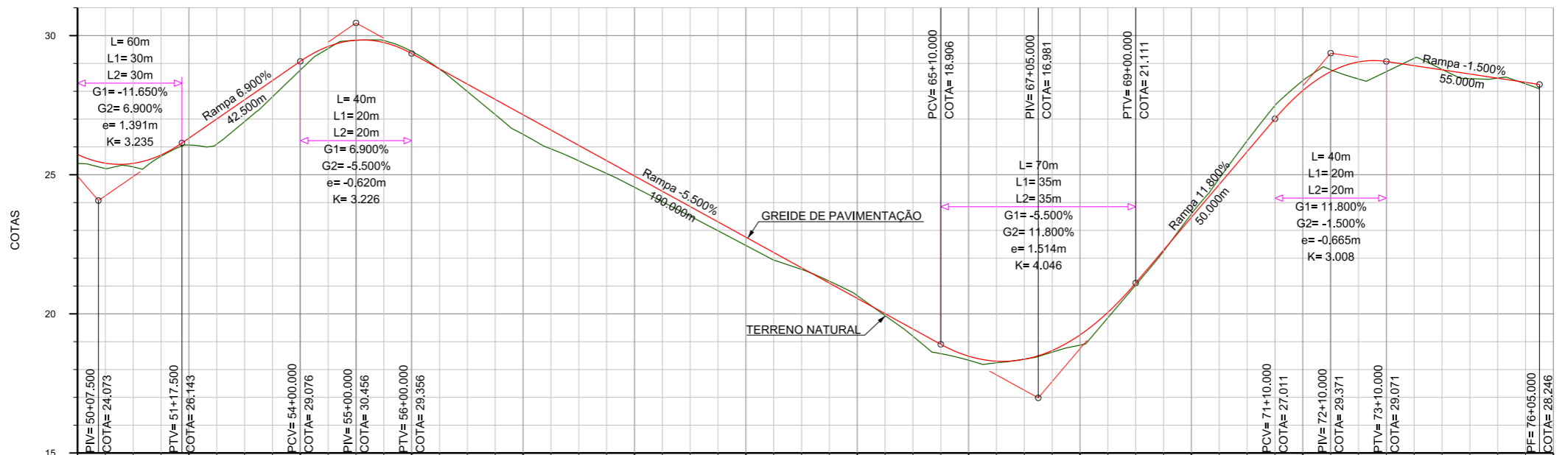
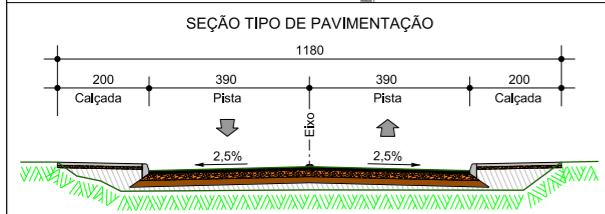
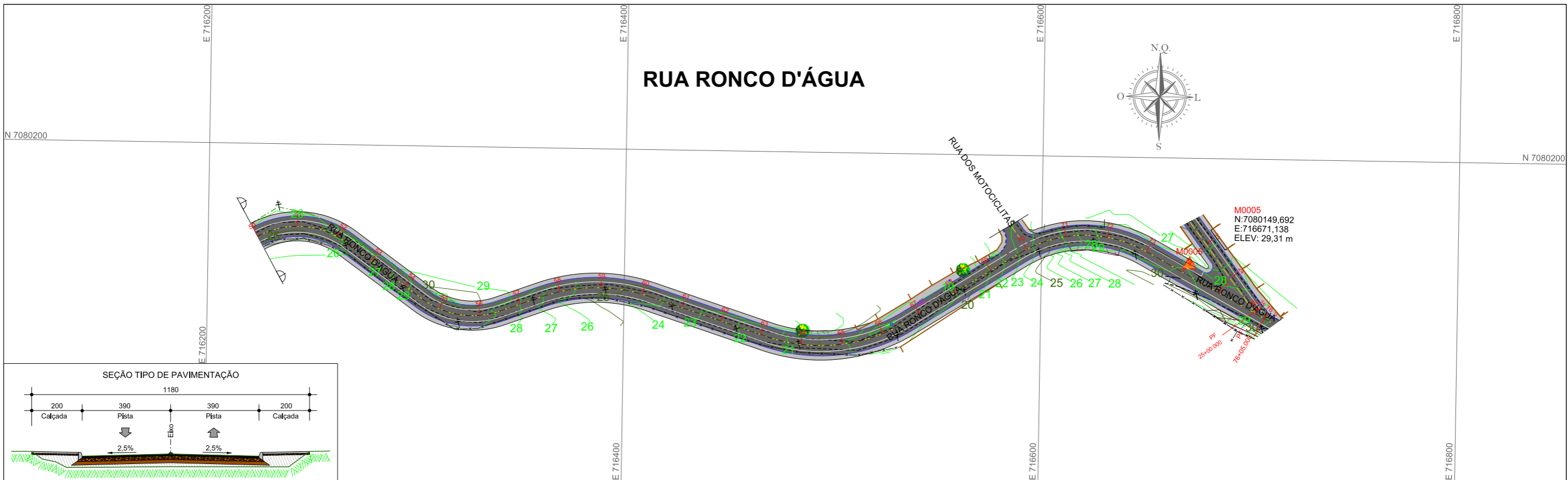
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

CODE DE PROJETOS

ESCALA:
1/2.000

DATA:
DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



ESTACA	COTAS DO TERRENO	COTAS DO PROJETO	ELEMENTOS HORIZONTAIS
50+00	25.729	25.402	R 40,00 Lc 53,39
50+05	25.533	25.348	
50+10	25.415	25.222	L 45,16
50+15	25.373	25.322	
51+00	25.409	25.281	R -40,00 Lc 38,85
51+05	25.522	25.332	
51+10	25.712	25.664	L 21,56
51+15	25.980	25.928	
52+00	26.316	26.068	R 80,00 Lc 52,74
52+05	26.661	26.202	
52+10	27.006	26.103	L 59,29
52+15	27.351	26.496	
53+00	27.696	26.911	R -80,00 Lc 69,91
53+05	28.041	27.319	
54+00	28.386	27.901	L 63,24
54+05	28.731	28.282	
54+10	29.076	28.760	R 60,00 Lc 63,69
54+15	29.421	29.239	
55+00	29.766	29.796	L 65,04
55+05	29.832	29.832	
55+10	29.832	29.848	
55+15	29.751	29.822	
56+00	29.592	29.665	
56+05	29.356	29.432	
56+10	29.081	29.146	
56+15	28.806	28.796	
57+00	28.531	28.403	
57+05	28.256	27.990	
57+10	27.981	27.577	
57+15	27.706	27.163	
58+00	27.431	26.742	
58+05	27.156	26.452	
58+10	26.881	26.171	
58+15	26.606	25.930	
59+00	26.331	25.725	
59+05	26.056	25.501	
59+10	25.781	25.270	
59+15	25.506	25.046	
60+00	25.231	24.807	
60+05	24.956	24.551	
60+10	24.681	24.283	
60+15	24.406	24.022	
61+00	24.131	23.771	
61+05	23.856	23.510	
61+10	23.581	23.249	
61+15	23.306	22.988	
62+00	23.031	22.724	
62+05	22.756	22.460	
62+10	22.481	22.196	
62+15	22.206	21.934	
63+00	21.931	21.671	
63+05	21.656	21.599	
63+10	21.381	21.402	
63+15	21.106	21.175	
63+20	20.831	20.938	
63+25	20.556	20.657	
64+00	20.281	20.297	
64+05	20.006	19.938	
64+10	19.731	19.582	
64+15	19.456	19.198	
65+00	19.181	18.790	
65+05	18.906	18.571	
65+10	18.631	18.464	
65+15	18.356	18.334	
66+00	18.081	18.182	
66+05	17.806	18.024	
66+10	17.531	17.866	
66+15	17.256	17.708	
67+00	16.981	17.550	
67+05	16.706	17.392	
67+10	16.431	17.234	
67+15	16.156	17.076	
68+00	15.881	16.918	
68+05	15.606	16.760	
68+10	15.331	16.602	
68+15	15.056	16.444	
69+00	14.781	16.286	
69+05	14.506	16.128	
69+10	14.231	15.970	
69+15	13.956	15.812	
70+00	13.681	15.654	
70+05	13.406	15.496	
70+10	13.131	15.338	
70+15	12.856	15.180	
71+00	12.581	15.022	
71+05	12.306	14.864	
71+10	12.031	14.706	
71+15	11.756	14.548	
72+00	11.481	14.390	
72+05	11.206	14.232	
72+10	10.931	14.074	
72+15	10.656	13.916	
73+00	10.381	13.758	
73+05	10.106	13.600	
73+10	9.831	13.442	
73+15	9.556	13.284	
74+00	9.281	13.126	
74+05	9.006	12.968	
74+10	8.731	12.810	
74+15	8.456	12.652	
75+00	8.181	12.494	
75+05	7.906	12.336	
75+10	7.631	12.178	
75+15	7.356	12.020	
76+00	7.081	11.862	
76+05	6.806	11.704	
76+10	6.531	11.546	

CONVENÇÕES			
	PAVIMENTO ASFÁLTICO		CALÇADA
	CALÇADA PROJETADA		BUEIRO / GALERIA
	OFF SET DE ATERRAMENTO		FUNDO DA VALA
	OFF SET DE CORTE		LIMITE DE VEGETAÇÃO
	TRAÇADO		EDIFICAÇÃO
	BORDO ESTRADA EXISTENTE		ABRIGO DE PASSAGEIROS
	MEIO FIO EXISTENTE		CAIXA DRENAGEM
	MURO		MARCO GEODÉSICO
	CERCA ARAME		POSTE
	CERCA ALAMEDADO		ÁRVORE
	PONTE EXISTENTE		PALMEIRA
	CALÇADA		CURVAS DE NÍVEL
			TALUDE EXISTENTE
			PAVER
			LAJOTA
			PARALELEPÍPEDO
			ASFALTO EXISTENTE

ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO GEOMÉTRICO

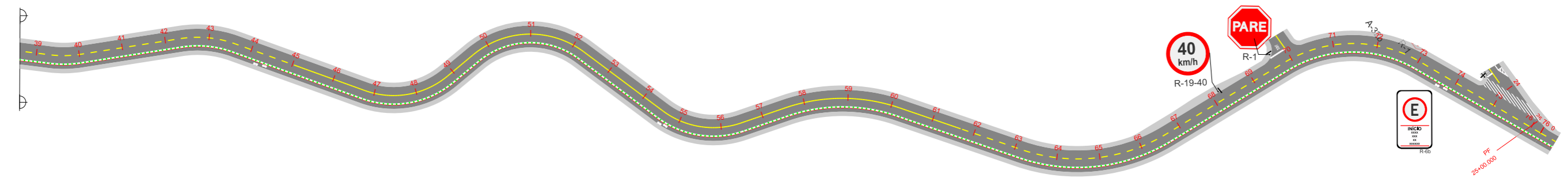
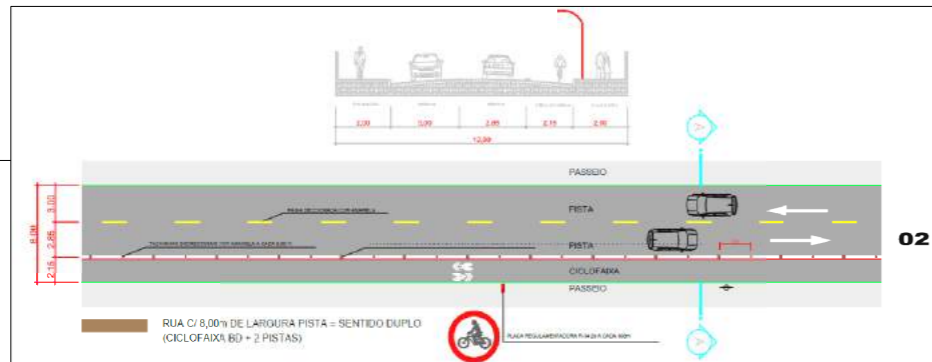
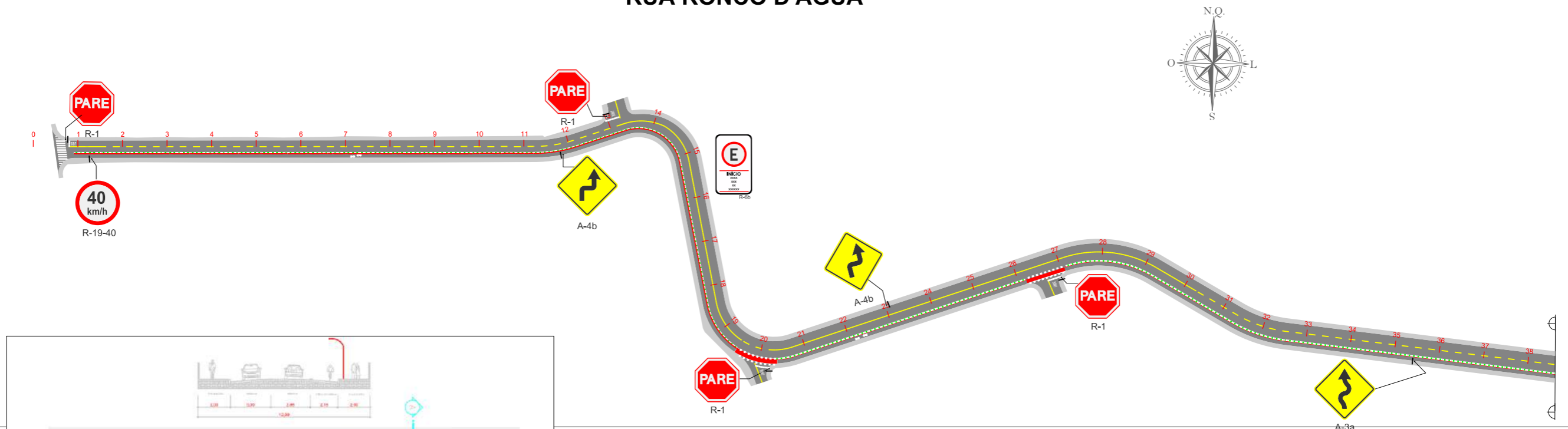
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

CODE DE PROJETOS

ESCALA:
1/2.000

DATA:
DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



LEGENDA:

Linha de Bordo Contínua (LBO) Branca - esp = 0,10m	Linha de Centro Simples Seccionada (LCO) (2x4x2) Amarela - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 2,0m x 4,0m	Cruzamento Rodocicloviário	Setas no pavimento	Suporte de Placas
Linha de Estacionamento Contínua Branca - esp = 0,10m	Linha de Centro Simples Seccionada (LCO) (1x1x1) Amarela - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 1,0m x 1,0m	Faixa de Pedestres	dizeres no pavimento	
Linha Centro Simples Contínua (LFO-3) Amarela - esp = 0,10m	Linha de Simples Seccionada (LCO) Branca (2x4x2)- esp = 0,10m - cadência (t x e) = 2,0m x 4,0m	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)		
	Linha de Continuidade (LCO) Branca (1x1x1) - esp = 0,10m - cadência (t x e) = 1,0m x 1,0m			

NOTAS:

- 1- TODAS AS PLACAS COM DIZERES OU INDICAÇÕES DE LOCAIS, DEVERÃO TER OS MESMOS CONFIRMADOS COM A PREFEITURA ANTES DE SUA CONFECÇÃO 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 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA: 1/2.000

DATA: DEZEMBRO/2020

QUADRO DE PLACAS

REGULAMENTAÇÃO				
CÓD.	PLACA	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
R-1		FUNDO:VERMELHO ORLA: BRANCA LETRAS: BRANCAS	L= 0,31 m	4
R-19-30		FUNDO:BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	D= 0,50 m	0
R-19-40		FUNDO:BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	D= 0,50 m	2
R-6b		FUNDO:BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	L= 0,60 x 0,80 m	0
R-6b		FUNDO:BRANCO ORLA: VERMELHA FIGURA: PRETA	L= 0,60 x 0,80 m	0

ADVERTÊNCIA				
CÓD.	PLACA	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
A-3a		FUNDO: AMARELO ORLA: PRETA SÍMBOLO: PRETO	0,45 X 0,45 m	1
A-4b		FUNDO: AMARELO ORLA: PRETA SÍMBOLO: PRETO	0,45 X 0,45 m	2

QUADRO DE ÁREA DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

RUA - 08 - Rua Ronco D'Água

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	-	0,20	2,00	0,40	7,8
	R-ESTAC.	RETANGULAR	0,6	0,8	0,48	0,00	0
	R-1	OCTOGONAL	-	0,31	0,46	4,00	16,48
PLACAS DE ADVERTÊNCIA	A	QUADRADA	0,45	0,45	3,00	0,61	12,57
PLACAS AUXILIARES	I-12 - PARADA DE ÔNIBUS	QUADRADA	0,6	0,8	0,48	0,00	0
34723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA						3	
92341 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							36,85

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
	ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA

08 - RUA RONCO D'ÁGUA

Classificação	PROCEDÊNCIA					DESTINO					
	Corte	Pedreira	Rebaixo de Subleito	Rebaixo para reforço de Bordo	Total (m³)	Aterro em Rachão	Reposição do Rebaixo de Subleito	Preenchimento para reforço de Bordo	Reaterro para Calçadas	Bota Fora	Total (m³)
1ª Cat.	4.712	0	8.381	0	13.093	0	0	0	2.311	10.782	13.093
2ª Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3ª Cat.	0	10.208	0	0	10.208	1.827	8.381	0	0	0	10.208
Total (m³)	4.712	10.208	8.381	0	23.301	1.827	8.381	0	2.311	10.782	23.301

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE

Procedência	Distância de Transporte	1ª Cat.	2ª Cat.	3ª Cat.	Total (m³)
Escavacao e carga material 1a categoria		13.093			13093

CÁLCULO DO TRANSPORTE - DE MATERIAL DE RACHÃO ORIUNDO DA PEDREIRA

Procedência	Distância de Transporte	Solo (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 22,66 Km	10.208	1,7	22,66	231.314
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	10.208	1,7	0,50	5.104

CÁLCULO DO TRANSPORTE - DE MATERIAL DE 1ª E 2ª CAT. DESTINADO AO BOTA FORA

Procedência	Distância de Transporte	Solo (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 9,11 Km	13.093	1,8	9,11	119.288
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	13.093	1,8	0,50	6.547

COMPACTAÇÃO

OBSERVAÇÕES

Compactação de aterros a 95% do Proctor normal	0	m3	A REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL SERA MEDIDA PELA ÁREA TRABALHADA NA SUPERFÍCIE INDEPENDENTE DAS PROFUNDIDADES DE ESCAVAÇÃO NECESSÁRIAS PARA A LIMPEZA E REMOÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.
Execução e compactação com Pedra Rachão	10.208	m3	
Reaterro manual para calçadas com compactação mecanizada	1.926	m3	
Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	10.782	m3	
Total:	22.916	m3	FOI CONSIDERADO PARA O PREENCHIMENTO EM RACHÃO O FATOR DE EMPOLAMENTO DE 1,0 FOI CONSIDERADO NOS MATERIAIS DE 1ª E 2ª CATEGORIA O FATOR DE EMPOLAMENTO DE 1,2



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM

08 - RUA RONCO D'ÁGUA

O R I G E M									D E S T I N O											
DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		Centro de Massa	CLASSIFICAÇÃO 1°/2°/3°	VOLUMES ESCAVADOS (m³)				DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO		Centro de Massa	TOTAL	ATERROS (m³)			MATERIAL EXCEDENTE (m³)			DMT (m)
	Local	Estaca			1ª Categoria	2ª Categoria	3ª Categoria	TOTAL		Local	Estaca			1ª Categoria	2ª Categoria	3ª Categoria	1ª Categoria	2ª Categoria	3ª Categoria	
C-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	100 / 0 / 0	4.712	0	0	4.712	RA-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	2.311	2.311	0	0				50
									Bota Fora	Joinville	0 + 0 a 0 + 0	0	2.401				2.401	0	0	11.660
REB-SUB-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	100 / 0 / 0	8.381	0	0	8.381	RA-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	0	0	0	0				50
									Bota Fora	Joinville	0 + 0 a 0 + 0	0	8.381				8.381	0	0	11.660
REB-REF-1	Rua	0 + 0 a 0 + 0	0	100 / 0 / 0	0	0	0	0	RA-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	0	0	0	0				760
									Bota Fora	Joinville	0 + 0 a 0 + 0	0	0				0	0	0	10.950
PEDREIRA	Joinville	0 + 0 a 0 + 0	0	0 / 0 / 100	0	0	10.208	10.208	ATER-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	1.827	0	0	1.827				23.160
Dist = 22,40 km									REP-SUB-1	Rua	0 + 0 a 76 + 0	760	8.381	0	0	8.381				23.160
									REP-REF-1	Rua	0 + 0 a 0 + 0	0	0	0	0					22.450
			Total (m³)		13.093	0	10.208	23.301					23.301	2.311	0	10.208	10.782	0	0	

LEGENDA:

C - CORTE	REB - SUB - REBAIXO DE SUBLEITO (60 cm de Espessura)	ATERRO - ATERRO EM RACHÃO	RA - REATERRO PARA CALÇADAS	REP - SUB - REPOSIÇÃO DO REBAIXO DE SUBLEITO (60 cm de Espessura)
PEDR - PEDREIRA	REB - REF - REBAIXO PARA REFORÇO DE BASE (Conforme Detalhe Tipo - Pav.)	BF - BOTA FORA		REP - REF - REPOSIÇÃO PARA REFORÇO DE BASE (Conforme Detalhe Tipo - Pav.)

 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
		ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	

**DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES - MEMÓRIA DO CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAIS - PEDREIRA
(QUANTIDADES PRESENTES NO QUADRO RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA)**

Cálculo da DMT - 1ª e 2ª Categoria	VOLUME DMT (m³)	DMT.	MOMENTO (Vol. X Dist.)
$DMT = \frac{\sum \text{Momento}}{\sum \text{Volume}}$	1.827	23.160	42.313.320
	8.381	23.160	194.103.960
	0	22.450	0
			0
			0
			0
			0
		10.208	
	DMT excedente (km) =		23,16

Procedência	Distância de Transporte	Material (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 22,66 Km	10.208	1,7	22,66	231.314
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	10.208	1,7	0,50	5.104

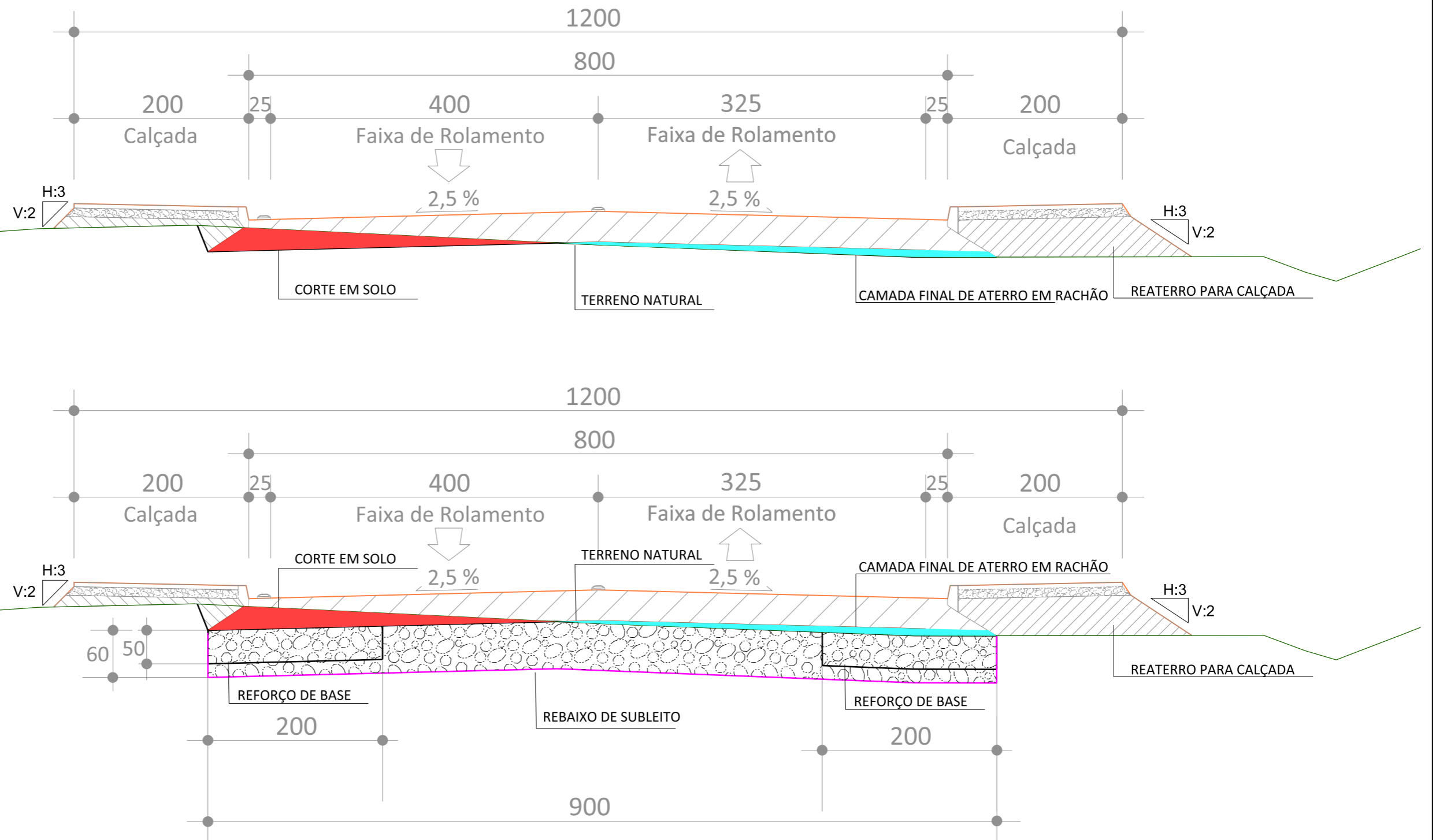
**DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES - MEMÓRIA DO CÁLCULO DO TRANSPORTE DE MATERIAIS - BOTA FORA
(QUANTIDADES PRESENTES NO QUADRO RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA)**

Cálculo da DMT - 1ª e 2ª Categoria	VOLUME DMT (m³)	DMT.	MOMENTO (Vol. X Dist.)
$DMT = \frac{\sum \text{Momento}}{\sum \text{Volume}}$	2.311	50	115.550
	0	50	0
	8.381	11.660	97.722.460
	0	760	0
	0	10.950	0
	2.401	11.660	27.995.660
			0
		13.093	
	DMT excedente (km) =		9,61

Procedência	Distância de Transporte	Material (1ª e 2ª Categoria) - (m³)	Densidade (ton. / m³)	DMT (Km)	Total (M3xKm)
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	DMT = 9,11 Km	13.093	1,8	9,11	119.288
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	DMT = 0,50 Km	13.093	1,8	0,50	6.547

 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km	
	ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM RUA RONCO D'ÁGUA



Notas:

- 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 rebaixo 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.

 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
ELABORAÇÃO: 		ESCALA: 1/100 DATA: DEZEMBRO/2020	

PLANILHA DE VOLUME DE CORTE E ATERRO - PLANILHA DE CUBAÇÃO - LOTE - 02 - 08 - RONCO D'AGUA

LIMPEZA = 10 cm / Fator de empolamento para os aterros em rachão = 1,0 - Fator de empolamento para os reaterros da calçada = 1,2

Estaca	CORTE		CAMADA FINAL DE ATERRO (PREENCIMENTO EM RACHÃO)			REATERRO MANUAL PARA CALÇADAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA			
	Área (m²)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulad o (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulado (m³)	
0+00,0	2.56	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	2.22	0.00	0.00
0+10,0	0.01	12.83	13.00	2.68	13.61	14.00	2.22	26.64	27.00
1+00,0	0.01	0.13	13.00	0.00	13.38	27.00	1.23	20.69	48.00
1+10,0	0.00	0.09	13.00	0.00	0.00	0.00	1.78	18.03	66.00
2+00,0	0.04	0.24	13.00	0.00	0.00	0.00	1.60	20.25	86.00
2+10,0	0.02	0.31	13.00	0.00	0.00	0.00	1.83	20.56	107.00
3+00,0	0.00	0.08	13.00	1.04	5.18	5.00	2.22	24.29	131.00
3+10,0	0.00	0.00	0.00	2.46	17.49	22.00	2.22	26.64	158.00
4+00,0	0.00	0.00	0.00	1.56	20.12	42.00	2.22	26.64	185.00
4+10,0	0.03	0.16	0.00	0.09	8.25	50.00	2.22	26.64	212.00
5+00,0	0.30	1.67	2.00	0.00	0.44	50.00	0.58	16.81	229.00
5+10,0	2.36	13.31	15.00	0.00	0.00	0.00	0.01	3.56	233.00
6+00,0	1.01	16.87	32.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1.59	235.00
6+10,0	1.52	12.66	45.00	0.00	0.00	0.00	0.51	4.59	240.00
7+00,0	0.89	12.05	57.00	0.00	0.00	0.00	1.58	12.54	253.00
7+10,0	0.28	5.84	63.00	0.13	0.63	1.00	2.22	22.80	276.00
8+00,0	0.43	3.52	67.00	0.00	0.63	2.00	1.82	24.26	300.00
8+10,0	0.65	5.37	72.00	0.00	0.00	0.00	1.69	21.07	321.00
9+00,0	0.44	5.44	77.00	0.00	0.00	0.00	1.08	16.65	338.00
9+10,0	0.67	5.54	83.00	0.00	0.00	0.00	0.83	11.48	349.00
10+00,0	0.97	8.19	91.00	0.00	0.00	0.00	0.65	8.84	358.00
10+10,0	1.21	10.88	102.00	0.00	0.00	0.00	0.60	7.47	365.00
11+00,0	1.49	13.46	115.00	0.00	0.00	0.00	0.56	6.98	372.00
11+10,0	1.59	15.35	130.00	0.00	0.00	0.00	0.93	8.94	381.00
12+00,0	1.00	12.93	143.00	0.00	0.00	0.00	0.89	10.89	392.00
12+10,0	2.67	18.38	161.00	0.00	0.00	0.00	0.81	10.17	402.00
13+00,0	8.90	57.88	219.00	0.00	0.00	0.00	0.90	10.24	412.00
13+10,0	1.74	53.18	272.00	0.00	0.00	0.00	1.16	12.36	424.00
14+00,0	0.63	11.84	284.00	0.00	0.00	0.00	1.69	17.09	441.00
14+10,0	1.51	10.70	295.00	0.00	0.00	0.00	1.11	16.78	458.00
15+00,0	2.44	19.76	315.00	0.00	0.00	0.00	0.59	10.18	468.00
15+10,0	5.19	38.18	353.00	0.13	0.63	1.00	2.22	16.86	485.00
16+00,0	1.83	35.11	388.00	0.00	0.63	2.00	1.87	24.53	510.00
16+10,0	2.51	21.70	410.00	0.00	0.00	0.00	1.06	17.59	528.00
17+00,0	2.24	23.73	434.00	0.00	0.00	0.00	0.85	11.47	539.00
17+10,0	2.26	22.46	456.00	0.00	0.00	0.00	0.48	7.97	547.00
18+00,0	5.16	37.10	493.00	0.00	0.00	0.00	0.13	3.66	551.00
18+10,0	6.69	59.29	552.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.82	552.00
19+00,0	3.63	51.62	604.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.79	553.00
19+10,0	0.75	21.88	626.00	0.00	0.00	0.00	2.09	13.31	566.00
20+00,0	0.67	7.09	633.00	0.93	4.64	5.00	2.22	25.87	592.00
20+10,0	2.75	17.09	650.00	0.00	4.64	10.00	0.41	15.78	608.00
21+00,0	3.71	32.30	682.00	0.00	0.00	0.00	0.04	2.70	611.00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

PLANILHA DE VOLUME DE CORTE E ATERRO - PLANILHA DE CUBAÇÃO - LOTE - 02 - 08 - RONCO D'AGUA

LIMPEZA = 10 cm / Fator de empolamento para os aterros em rachão = 1,0 - Fator de empolamento para os reaterros da calçada = 1,2

Estaca	CORTE			CAMADA FINAL DE ATERRO (PREENCIMENTO EM RACHÃO)			REATERRO MANUAL PARA CALÇADAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA		
	Área (m²)	Volume (m³)		Área (m²)	Volume (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulad o (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulado (m³)
21+10,	2.31	30.12	712.00	0.00	0.00	0.00	0.64	4.11	615.00
22+00,	0.60	14.54	727.00	0.00	0.00	0.00	0.95	9.56	625.00
22+10,	0.55	5.76	733.00	0.00	0.00	0.00	2.02	17.79	643.00
23+00,	0.08	3.16	736.00	0.17	0.85	1.00	2.22	25.42	668.00
23+10,	1.02	5.48	741.00	0.00	0.85	2.00	0.59	16.83	685.00
24+00,	2.95	19.84	761.00	0.00	0.00	0.00	0.17	4.51	690.00
24+10,	8.99	59.72	821.00	0.00	0.00	0.00	0.15	1.88	692.00
25+00,	13.44	112.18	933.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.91	693.00
25+10,	7.77	106.04	1,039.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.20	693.00
26+00,	4.36	60.63	1,100.00	0.00	0.00	0.00	0.58	3.66	697.00
26+10,	4.95	46.57	1,147.00	0.00	0.00	0.00	1.20	10.68	708.00
27+00,	5.92	54.36	1,201.00	0.00	0.00	0.00	0.01	7.22	715.00
27+10,	7.69	68.02	1,269.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	715.00
28+00,	7.82	77.55	1,347.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	715.00
28+10,	9.46	86.44	1,433.00	0.00	0.00	0.00	1.23	7.40	722.00
29+00,	9.74	96.04	1,529.00	0.00	0.00	0.00	1.93	18.92	741.00
29+10,	2.39	60.65	1,590.00	13.61	68.04	68.00	2.22	24.88	766.00
30+00,	0.34	13.63	1,604.00	13.61	136.08	204.00	2.22	26.64	793.00
30+10,	0.09	2.17	1,606.00	0.63	71.17	275.00	2.22	26.64	820.00
31+00,	2.12	11.06	1,617.00	0.00	3.13	278.00	0.44	15.98	836.00
31+10,	4.47	32.96	1,650.00	0.00	0.00	0.00	0.71	6.93	843.00
32+00,	6.53	55.03	1,705.00	0.00	0.00	0.00	0.20	5.48	848.00
32+10,	6.07	63.03	1,768.00	0.00	0.00	0.00	1.02	7.32	855.00
33+00,	2.38	42.26	1,810.00	0.00	0.00	0.00	0.95	11.79	867.00
33+10,	1.54	19.57	1,830.00	0.00	0.00	0.00	0.46	8.42	875.00
34+00,	0.53	10.33	1,840.00	0.00	0.00	0.00	1.58	12.20	887.00
34+10,	0.74	6.34	1,846.00	1.20	6.01	6.00	2.22	22.78	910.00
35+00,	0.16	4.48	1,850.00	3.28	22.39	28.00	2.22	26.64	937.00
35+10,	0.00	0.79	1,851.00	4.78	40.27	68.00	2.22	26.64	964.00
36+00,	0.00	0.02	1,851.00	4.69	47.34	115.00	2.22	26.64	991.00
36+10,	0.38	1.93	1,853.00	4.60	46.46	161.00	2.22	26.64	1,018.00
37+00,	0.91	6.47	1,859.00	2.76	36.82	198.00	2.22	26.64	1,045.00
37+10,	1.83	13.72	1,873.00	1.29	20.27	218.00	2.22	26.64	1,072.00
38+00,	1.97	18.98	1,892.00	1.05	11.72	230.00	2.22	26.64	1,099.00
38+10,	1.16	15.65	1,908.00	1.92	14.89	245.00	2.22	26.64	1,126.00
39+00,	0.89	10.28	1,918.00	5.66	37.92	283.00	2.22	26.64	1,153.00
39+10,	0.89	8.89	1,927.00	13.61	96.34	379.00	2.22	26.64	1,180.00
40+00,	0.69	7.86	1,935.00	3.54	85.73	465.00	2.22	26.64	1,207.00
40+10,	0.81	7.46	1,942.00	0.94	22.41	487.00	2.22	26.64	1,234.00
41+00,	1.26	10.31	1,952.00	0.00	4.72	492.00	1.34	21.33	1,255.00
41+10,	9.15	52.05	2,004.00	0.00	0.00	0.00	0.19	9.17	1,264.00
42+00,	7.75	84.52	2,089.00	0.00	0.00	0.00	0.01	1.21	1,265.00
42+10,	8.44	80.93	2,170.00	0.00	0.00	0.00	0.47	2.85	1,268.00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

PLANILHA DE VOLUME DE CORTE E ATERRO - PLANILHA DE CUBAÇÃO - LOTE - 02 - 08 - RONCO D'AGUA

LIMPEZA = 10 cm / Fator de empolamento para os aterros em rachão = 1,0 - Fator de empolamento para os reaterros da calçada = 1,2

Estaca	CORTE			CAMADA FINAL DE ATERRO (PREENCIMENTO EM RACHÃO)			REATERRO MANUAL PARA CALÇADAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA		
	Área (m²)	Volume (m³)		Área (m²)	Volume (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulad o (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulado (m³)
43+00,	7.61	80.26	2,250.00	0.00	0.00	0.00	1.40	11.18	1,279.00
43+10,	6.36	69.89	2,320.00	0.00	0.00	0.00	1.75	18.86	1,298.00
44+00,	5.32	58.43	2,378.00	0.00	0.00	0.00	1.43	19.06	1,317.00
44+10,	2.91	41.14	2,419.00	0.00	0.00	0.00	0.83	13.56	1,331.00
45+00,	3.74	33.21	2,452.00	0.00	0.00	0.00	0.01	5.02	1,336.00
45+10,	1.73	27.33	2,479.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09	1,336.00
46+00,	3.52	26.23	2,505.00	0.00	0.00	0.00	0.29	1.80	1,338.00
46+10,	6.27	48.94	2,554.00	0.00	0.00	0.00	0.96	7.53	1,346.00
47+00,	4.91	55.90	2,610.00	0.00	0.00	0.00	0.73	10.19	1,356.00
47+10,	6.07	54.88	2,665.00	0.00	0.00	0.00	0.01	4.44	1,360.00
48+00,	5.40	57.34	2,722.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	1,360.00
48+10,	3.24	43.22	2,765.00	0.00	0.00	0.00	1.82	10.94	1,371.00
49+00,	3.03	31.37	2,796.00	1.42	7.09	7.00	2.22	24.23	1,395.00
49+10,	2.48	27.53	2,824.00	1.37	13.94	21.00	2.22	26.64	1,422.00
50+00,	0.61	15.41	2,839.00	1.64	15.04	36.00	2.22	26.64	1,449.00
50+10,	0.00	3.03	2,842.00	2.08	18.59	55.00	2.22	26.64	1,476.00
51+00,	0.75	3.73	2,846.00	0.18	11.28	66.00	2.22	26.64	1,503.00
51+10,	1.04	8.92	2,855.00	0.51	3.44	69.00	2.22	26.64	1,530.00
52+00,	2.00	15.17	2,870.00	0.00	2.56	72.00	2.15	26.20	1,556.00
52+10,	0.83	14.11	2,884.00	7.58	37.90	110.00	2.22	26.20	1,582.00
53+00,	1.26	10.46	2,894.00	6.39	69.85	180.00	2.22	26.64	1,609.00
53+10,	0.82	10.43	2,904.00	2.68	45.37	225.00	2.22	26.64	1,636.00
54+00,	1.13	9.75	2,914.00	0.00	13.42	238.00	1.86	24.46	1,660.00
54+10,	2.80	19.63	2,934.00	0.00	0.00	0.00	0.12	11.83	1,672.00
55+00,	5.71	42.53	2,977.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.79	1,673.00
55+10,	6.75	62.28	3,039.00	0.00	0.00	0.00	0.37	2.33	1,675.00
56+00,	4.89	58.16	3,097.00	0.00	0.00	0.00	1.67	12.25	1,687.00
56+10,	5.19	50.39	3,147.00	0.59	2.94	3.00	2.22	23.34	1,710.00
57+00,	2.71	39.52	3,187.00	0.88	7.34	10.00	2.22	26.64	1,737.00
57+10,	0.13	14.20	3,201.00	4.75	28.16	38.00	2.22	26.64	1,764.00
58+00,	0.00	0.64	3,202.00	7.33	60.41	98.00	2.22	26.64	1,791.00
58+10,	0.00	0.00	0.00	9.22	82.75	181.00	2.22	26.64	1,818.00
59+00,	0.00	0.00	0.00	7.80	85.07	266.00	2.22	26.64	1,845.00
59+10,	0.00	0.00	0.00	5.99	68.92	335.00	2.22	26.64	1,872.00
60+00,	0.05	0.26	0.00	4.27	51.31	386.00	2.22	26.64	1,899.00
60+10,	0.35	2.00	2.00	3.28	37.79	424.00	2.22	26.64	1,926.00
61+00,	0.22	2.86	5.00	1.65	24.66	449.00	2.22	26.64	1,953.00
61+10,	0.34	2.83	8.00	0.00	8.24	457.00	1.67	23.31	1,976.00
62+00,	0.48	4.10	12.00	0.00	0.00	0.00	0.91	15.46	1,991.00
62+10,	0.69	5.85	18.00	0.00	0.00	0.00	0.72	9.79	2,001.00
63+00,	1.61	11.49	29.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.33	2,005.00
63+10,	5.00	33.03	62.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	2,005.00
64+00,	6.55	57.72	120.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	2,005.00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

PLANILHA DE VOLUME DE CORTE E ATERRO - PLANILHA DE CUBAÇÃO - LOTE - 02 - 08 - RONCO D'AGUA

LIMPEZA = 10 cm / Fator de empolamento para os aterros em rachão = 1,0 - Fator de empolamento para os reaterros da calçada = 1,2

Estaca	CORTE		CAMADA FINAL DE ATERRO (PREENCIMENTO EM RACHÃO)			REATERRO MANUAL PARA CALÇADAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA			
	Área (m²)	Volume (m³)	Área (m²)	Volume (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulad o (m³)	Volume Acumulado (m³)	Volume Acumulado (m³)	
64+10,	5.33	59.38	179.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.20	2,005.00
65+00,	4.31	48.20	227.00	0.00	0.00	0.00	1.42	8.68	2,014.00
65+10,	3.89	40.98	268.00	0.85	4.23	4.00	2.22	21.84	2,036.00
66+00,	4.09	39.89	308.00	0.34	5.95	10.00	2.22	26.64	2,063.00
66+10,	4.33	42.11	350.00	0.00	1.72	12.00	0.03	13.48	2,076.00
67+00,	6.89	56.11	406.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.20	2,076.00
67+10,	5.94	64.14	470.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.35	2,076.00
68+00,	2.33	41.32	511.00	0.00	0.00	0.00	1.79	11.03	2,087.00
68+10,	4.53	34.30	545.00	0.00	0.00	0.00	0.22	12.05	2,099.00
69+00,	5.57	50.53	596.00	0.00	0.00	0.00	0.38	3.61	2,103.00
69+10,	4.79	51.81	648.00	0.00	0.00	0.00	0.23	3.66	2,107.00
70+00,	4.14	44.64	693.00	0.00	0.00	0.00	1.31	9.24	2,116.00
70+10,	6.29	52.16	745.00	0.00	0.00	0.00	0.35	9.99	2,126.00
71+00,	12.62	94.58	840.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	2,128.00
71+10,	14.49	135.56	976.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.96	2,129.00
72+00,	8.68	115.88	1,092.00	0.00	0.00	0.00	1.05	7.25	2,136.00
72+10,	4.49	65.86	1,158.00	1.28	6.40	6.00	2.22	19.63	2,156.00
73+00,	1.67	30.79	1,189.00	10.51	58.94	65.00	2.22	26.64	2,183.00
73+10,	3.69	26.81	1,216.00	6.31	84.08	149.00	2.22	26.64	2,210.00
74+00,	7.91	58.03	1,274.00	0.00	31.54	181.00	0.49	16.25	2,226.00
74+10,	4.23	60.74	1,335.00	4.79	23.94	205.00	2.22	16.25	2,242.00
75+00,	2.37	33.00	1,368.00	2.63	37.10	242.00	2.22	26.64	2,269.00
75+10,	4.10	32.32	1,400.00	0.00	13.16	255.00	1.14	20.15	2,289.00
76+00,	4.23	41.65	1,442.00	0.00	0.00	0.00	0.77	11.44	2,300.00
76+05,	3.10	36.64	1,479.00	0.00	0.00	0.00	1.47	13.46	2,313.00
+00	0.00	15.49	1,494.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.85	2,322.00

4,712.00

1,827.00

2,311.00

Corte	4,712
Aterro	1,827
Reaterro	2,311



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

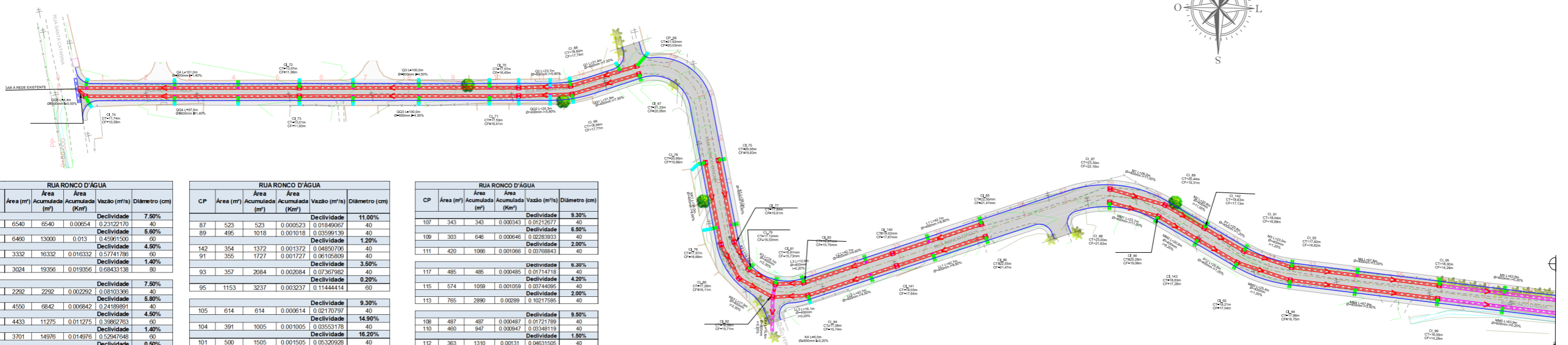


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA

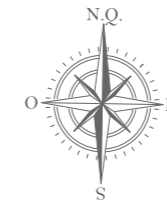
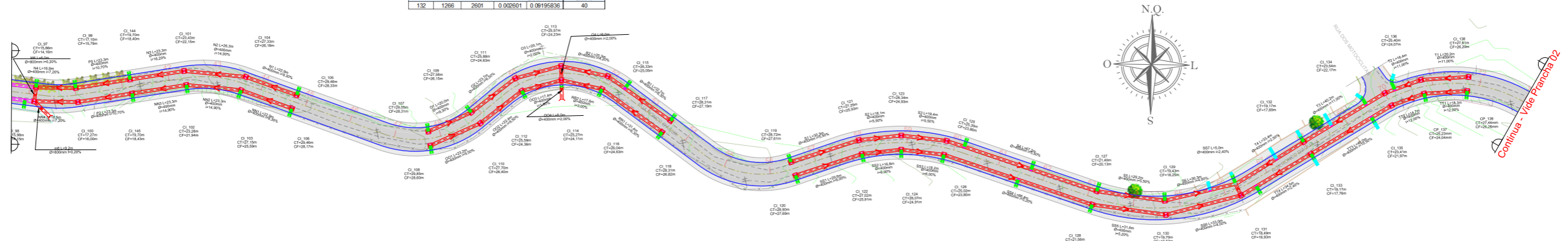


RUA RONCO D'ÁGUA			
CP	Área (m²)	Área Acumulada (Km²)	Diâmetro (cm)
65	6540	0.00654	7.50%
66	6460	0.013	5.60%
68	6460	0.013	4.50%
70	3332	0.016332	1.40%
72	3024	0.019356	7.50%
67	2292	0.022629	5.80%
69	4550	0.028179	4.50%
71	4433	0.032613	1.40%
73	3701	0.036314	0.50%
74	1320	0.037634	8.00%
75	780	0.038414	4.20%
77	646	0.044874	2.30%
79	188	0.053587	8.00%
85	566	0.059247	4.60%
140	725	0.066502	1.40%
83	728	0.073780	4.20%
81	343	0.077213	2.30%
76	585	0.083068	3.40%
78	646	0.089528	2.30%
80	357	0.093098	8.00%
86	566	0.103193	4.50%
141	725	0.110443	0.20%
84	728	0.117721	4.20%
82	685	0.124576	8.00%

RUA RONCO D'ÁGUA			
CP	Área (m²)	Área Acumulada (Km²)	Diâmetro (cm)
87	523	0.000523	11.00%
89	495	0.001018	5.50%
142	354	0.001372	1.20%
91	356	0.001727	3.50%
93	357	0.002084	0.20%
95	1153	0.003237	9.30%
105	614	0.000614	14.90%
104	391	0.001005	16.20%
101	500	0.001505	10.70%
144	395	0.0019	7.20%
99	396	0.002296	0.20%
97	1331	0.006864	11.00%
88	421	0.014844	8.20%
100	352	0.017342	1.20%
143	354	0.020896	3.50%
92	356	0.024451	0.20%
94	473	0.029184	10.70%
96	1153	0.030837	9.30%
106	614	0.027079	14.90%
102	357	0.030649	10.70%
145	395	0.034682	7.20%
100	397	0.038674	0.20%
98	1411	0.042885	11.00%

RUA RONCO D'ÁGUA			
CP	Área (m²)	Área Acumulada (Km²)	Diâmetro (cm)
107	343	0.000343	9.30%
109	303	0.000646	5.50%
111	420	0.001066	2.00%
117	485	0.001551	6.30%
115	574	0.002125	4.20%
113	785	0.002910	2.00%
108	487	0.003397	9.50%
110	480	0.003877	3.60%
112	363	0.004240	2.00%
118	554	0.004794	6.30%
116	516	0.005310	3.60%
114	494	0.005804	2.00%
120	616	0.006420	6.00%
122	503	0.006923	4.00%
124	265	0.007188	5.20%
126	293	0.007481	4.00%
128	1116	0.008597	4.00%
130	578	0.009175	12.00%
130	618	0.009793	10.80%
137	280	0.010073	10.80%
135	208	0.010281	2.40%
133	685	0.010966	6.50%
131	1187	0.012153	10.80%
119	404	0.012557	4.00%
121	535	0.012992	4.00%
123	330	0.013322	4.00%
125	348	0.013670	4.00%
127	1156	0.014826	4.00%
129	944	0.015770	11.00%
138	672	0.016442	4.00%
136	378	0.016820	4.00%
134	285	0.017105	2.50%
132	1266	0.018371	4.00%

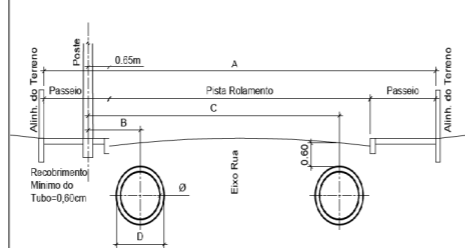
DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIA DO ITEM
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 20 cm para ligações domiciliares	M	132.00	Nº de ligações x 4,0m cada
Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo	M	182.00	Nº de ligações x 2,0m cada
Rede de drenagem com tubos Ø 40 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	1,658.00	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	265.00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 60 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-03 - NBR 8890/20	M	486.00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 80 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-02 - NBR 8890/20	M	16.00	Extensão total de tubos
Rede de drenagem com tubos Ø 80 cm com escavação até 1,50 m de profundidade - PA-03 - NBR 8890/20	M	122.00	Extensão total de tubos
BOCA DE LOBO DE PASSEIO PADRÃO PMJ 60 X 96 X 89 CM	UN	92.00	Nº total de boca de lobo
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PARA TUBO DE 40 CM	UN	34.00	Nº total de caixas
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PARA TUBO DE 60 CM	UN	2.00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 40 CM	UN	73.00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 60 CM	UN	4.00	Nº total de caixas
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA PARA TUBO DE 80 CM	UN	3.00	Nº total de caixas
Boca/Ala saída drenagem D= 0,40	UN	2.00	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	3,035.00	Extensão indicada em planta



LEGENDA

- TUBO DE CONCRETO DE Ø 20CM PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR
- TUBO DE CONCRETO DE Ø 30CM PARA BOCA DE LOBO
- GALERIA DE DRENAGEM PA-02 NBR8890/2020
- GALERIA DE DRENAGEM PA-03 NBR8890/2020
- POSSÍVEL REDE EXISTENTE
- MEIO FIO
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- BOCA DE LOBO
- CAIXA DE LIGAÇÃO

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

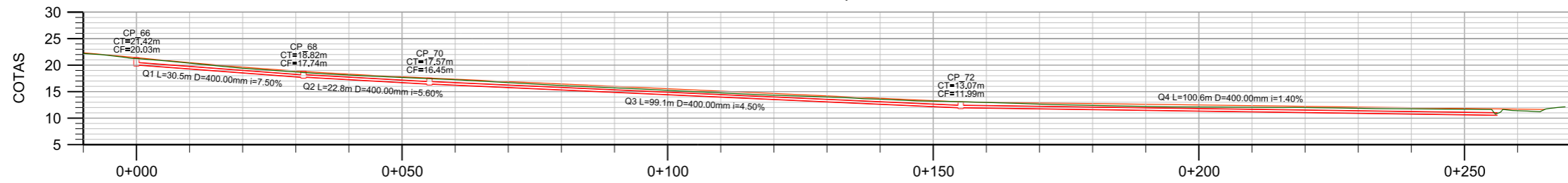
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



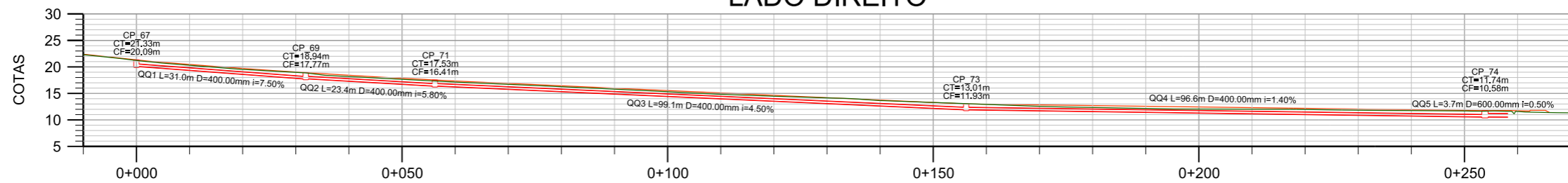
CODE DE PROJETOS
ESCALA: 1/2.000
DATA: DEZEMBRO/2020

PERFIL LONGITUDINAL RUA RONCO D'AGUA

LADO ESQUERDO



LADO DIREITO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM - PERFIS

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

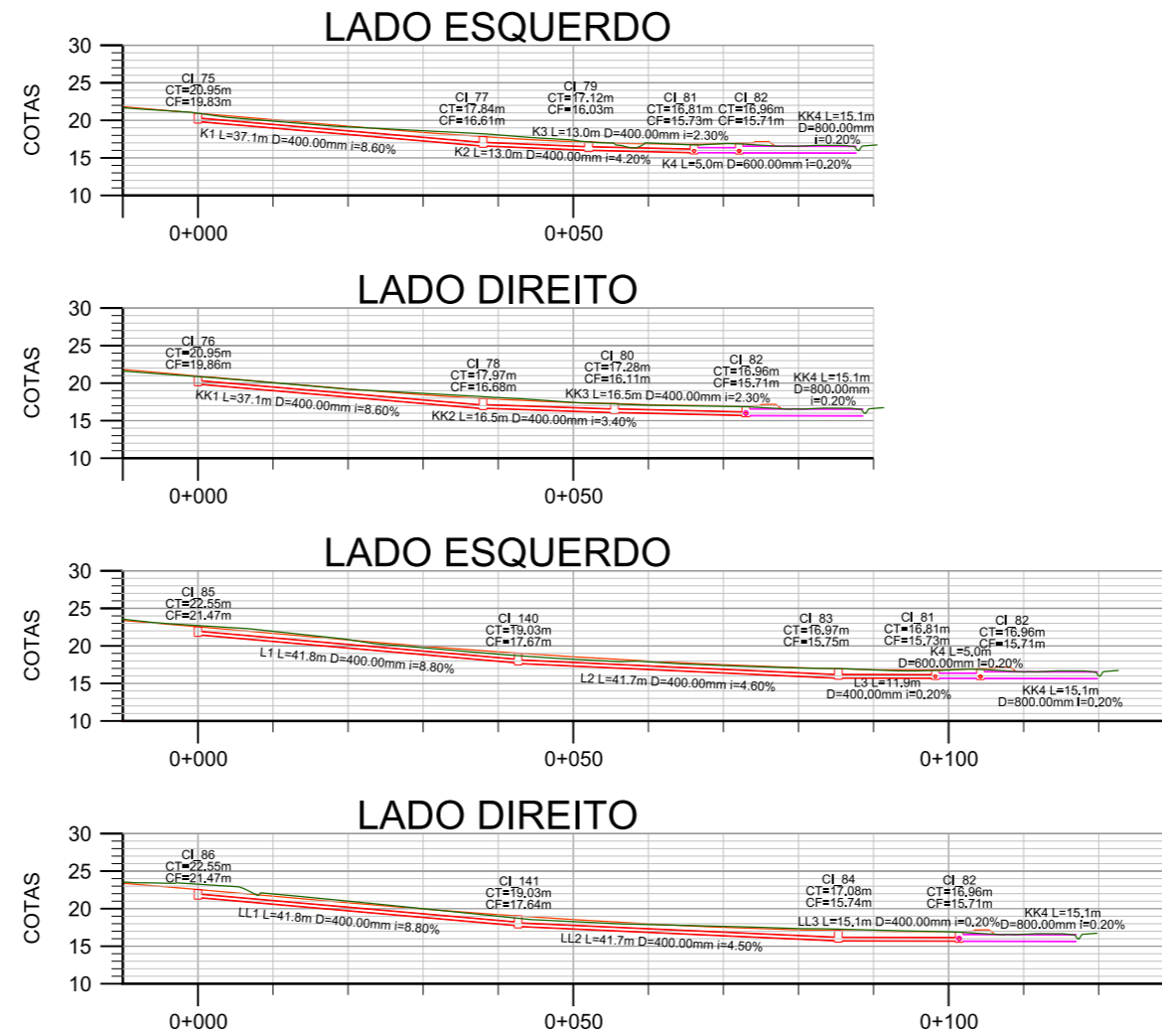


CODE DE PROJETOS

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

DATA:
DEZEMBRO/2020

PERFIL LONGITUDINAL RUA RONCO D'AGUA



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM - PERFIS

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

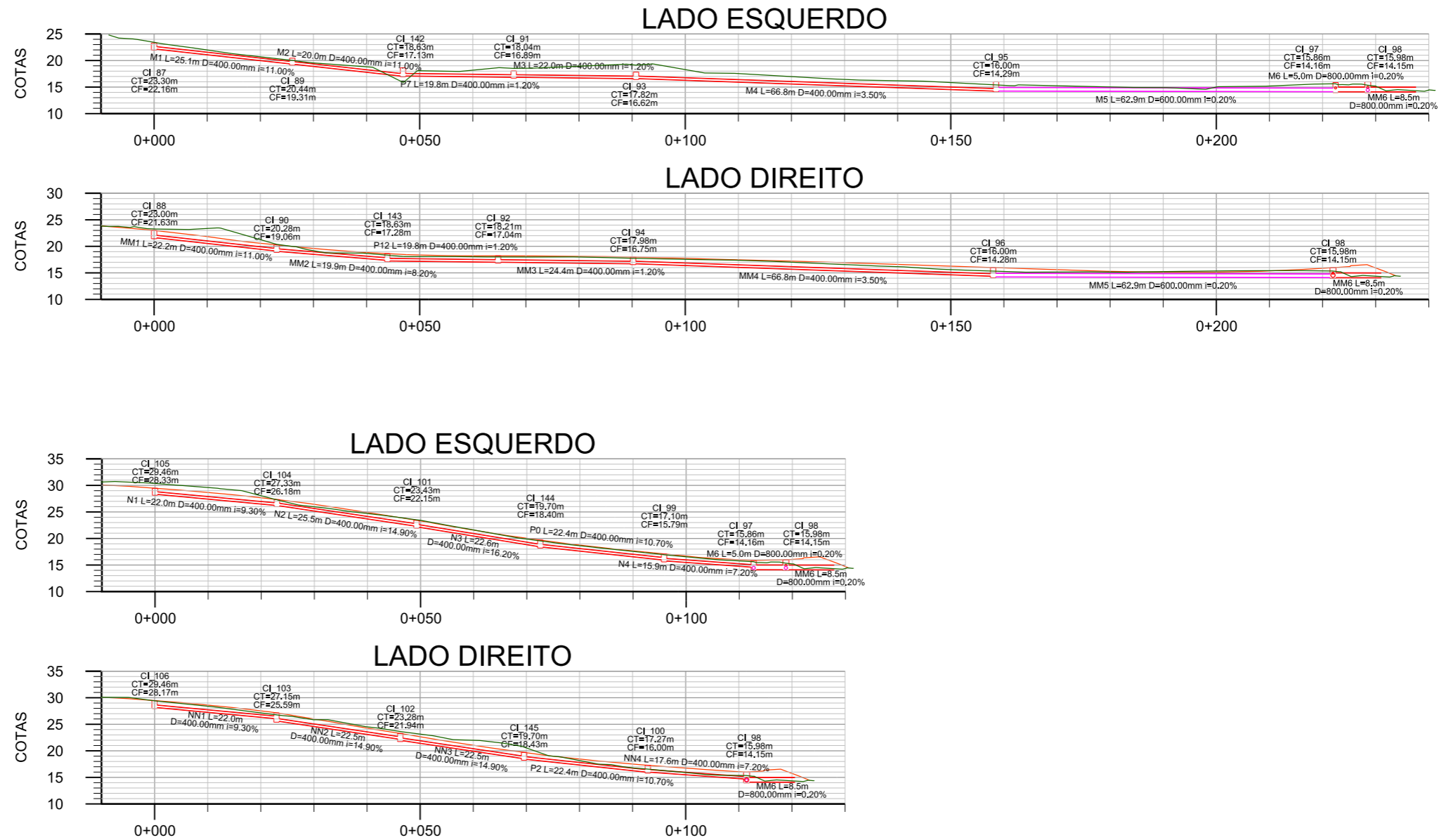


CODE DE PROJETOS

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

DATA:
DEZEMBRO/2020

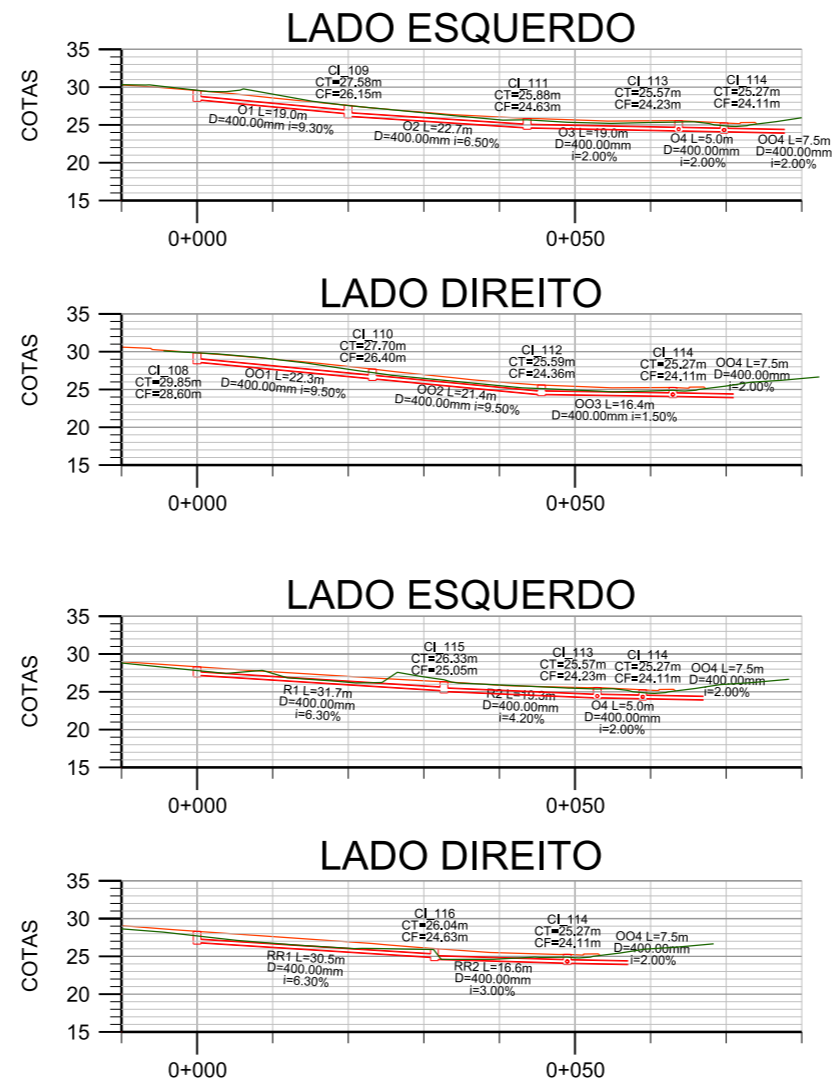
PERFIL LONGITUDINAL RUA RONCO D'AGUA



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

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: AUTOBAHN ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: H=1/1000 V=1/100 DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE DRENAGEM - PERFIS		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

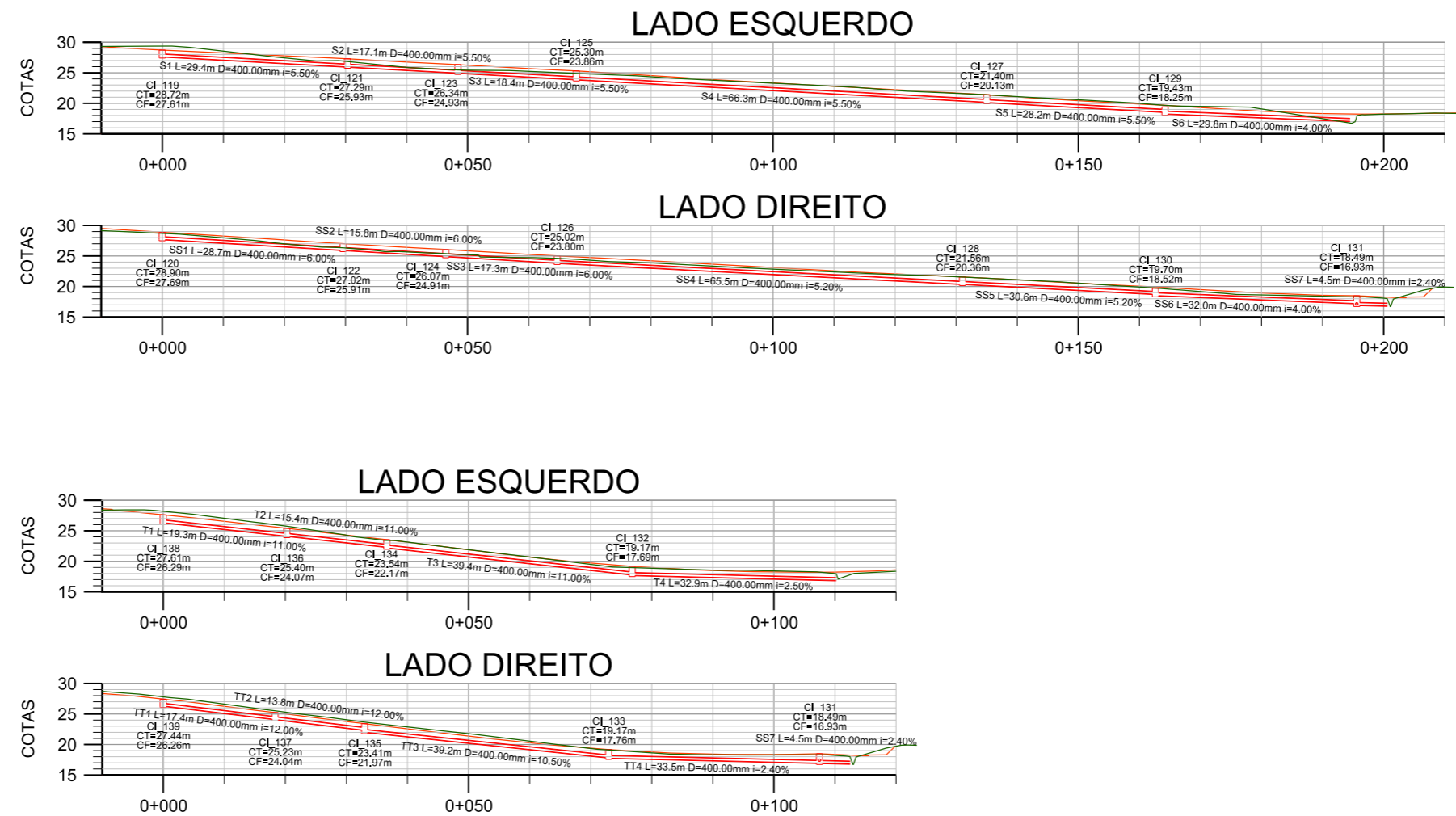
PERFIL LONGITUDINAL RUA RONCO D'AGUA



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

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: H=1/1000 V=1/100 DATA: DEZEMBRO/2020
	PROJETO DE DRENAGEM - PERFIS	
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km	

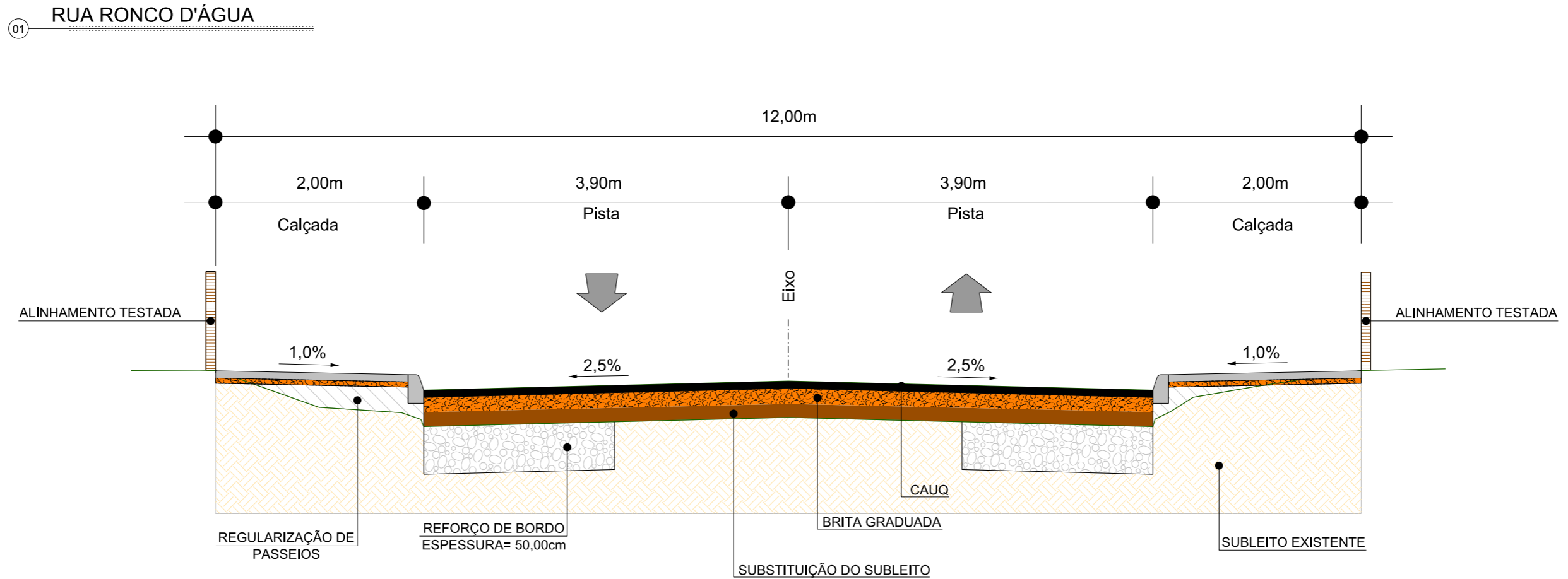
PERFIL LONGITUDINAL RUA RONCO D'AGUA



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

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS: ESCALA: H=1/1000 V=1/100 DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE DRENAGEM - PERFIS		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - RUA RONCO D'ÁGUA






DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

1 - PAVIMENTAÇÃO PISTA DE ROLAMENTO

1.1-TRECHO: CAUQ: 5,0 cm BG: 17,0cm

DISCRIMINAÇÃO	ESPES. (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	Densidade ou Taxa de Aplicação		UNID.	QUANTIDADE
				VALOR	UNID.		
CAUQ	0,05	14.924,00	746,20	2,50	ton/m ³	m ³	746,20
Brita Graduada	0,17	14.924,00	2.537,08			m ³	2.537,08
Imprimação		14.924,00				m ²	14.924,00
Pintura de Ligação		14.924,00				m ²	14.924,00
Fornec. de CAP-50/70		14.924,00		7,00	%	ton	130,59
Fornec. de CM-30		14.924,00		1,20	l/m ²	L	17,91
Fornec. de RR-2C		14.924,00		0,60	l/m ²	L	8,95

LEGENDA	
	CAPA CBUQ e= 5,0 cm
	BRITA GRADUADA e= 17,0 cm
	SUBSTITUIÇÃO DO SUBLEITO e= 60,0 cm

*Não está sendo prevista camada de sub-base pois será realizada substituição de 0,60m do subleito, cuja expansão encontrada foi maior que 2%.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

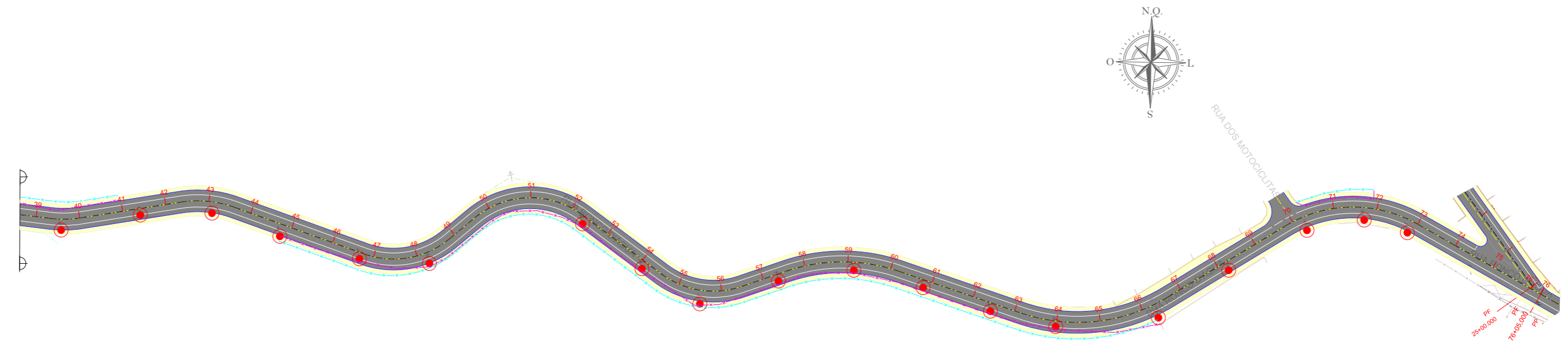
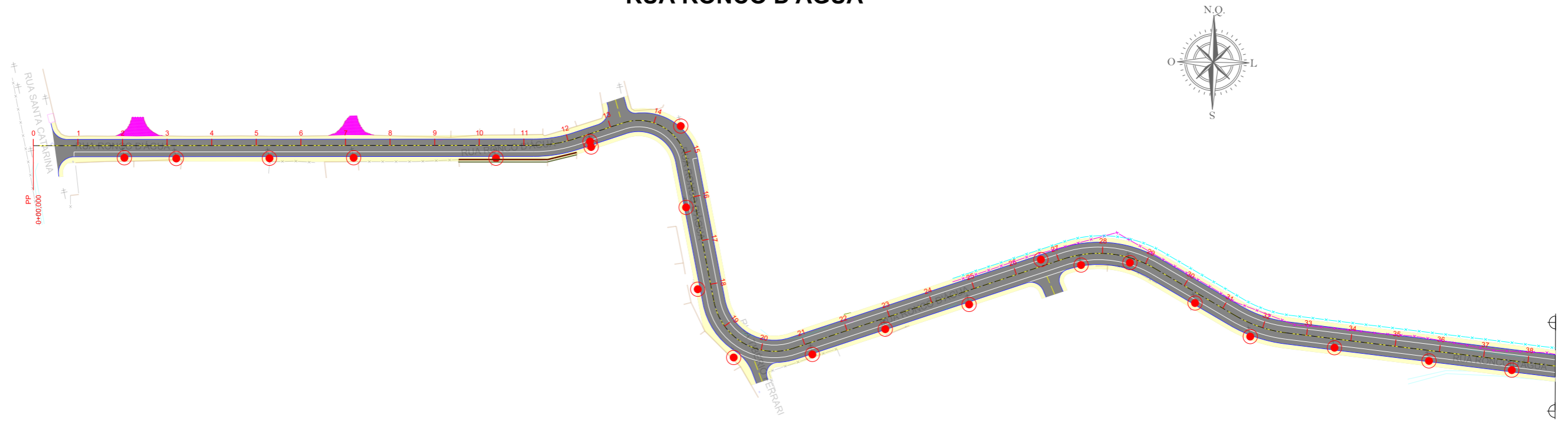


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

RUA RONCO D'ÁGUA



LEGENDA:

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Implantação de Cercas | | Remoção de Muro |
| | Remoção de Cercas | | Implantação de Muro |
| | Passeio para pedestres em Concreto moldado in loco - 8cm espessura | | Manutenção do Abrigo de Parada de Ônibus existente |
| | Remanejamento de redes de Serviços Públicos - Remoção e Relocação de Postes (A concessionária de energia elétrica deverá ser contactada para a realização deste serviço junto a construtora) | | Meio fio nos canteiros disciplinadores de trânsito e no bordo interno do passeio para pedestres (ESTÁ SENDO QUANTIFICADO E COM DETALHES TIPO APRESENTADO NO CAPÍTULO PROJETO DE DRENAGEM) |
| | Remoção de Placa de sinalização vertical existente | | Remoção de Pavimento existente em (LAJOTA/PAVER/PARALELEPÍPEDO) |



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA: 1/2.000

DATA: DEZEMBRO/2020

5 PRANCHAS TIPO

PRANCHAS TIPO DE SINALIZAÇÃO

DETALHES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

PADRÕES E CÓDIGOS DAS CORES

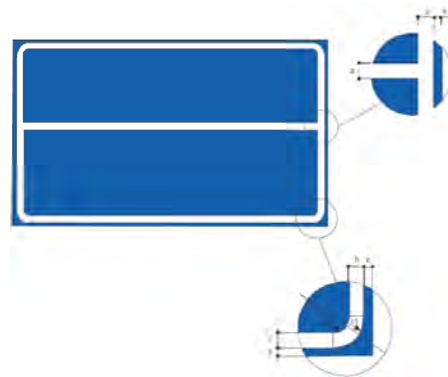
Cor	Padrão	Código
Branca	Munsell	N 9,5
Preta	Munsell	N 0,5
Verde	Munsell	10 G 3/8
Azul	Munsell	5 PB 2/8
Amarela	Munsell	10 YR 7,5/14
Marron		5 YR 6/14

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

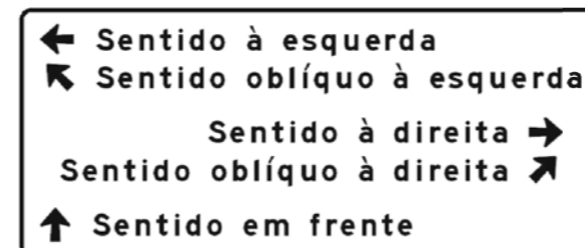
h _L	a = b	c	R1	R2
≤ 200	20	10	50	30
≥ 250	50	25	120	70

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	85	98	130	163	195	228	260	325	390	455	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	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.	ALTURA DA LETRA MAIÚSCULA (mm)												
			Dimensões	150/175	200/250	300	Vias rurais								
S-5	←	Usada na posição horizontal sob o(s) pictograma(s)	Dimensões	Rodovias Pista Dupla				Rodovias Pista Simples							
			X	630				400							
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	ALTURA DA LETRA MAIÚSCULA (mm)												
			Dimensões	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
			X	466											

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

ORDEM PRIORITÁRIA DAS SETAS



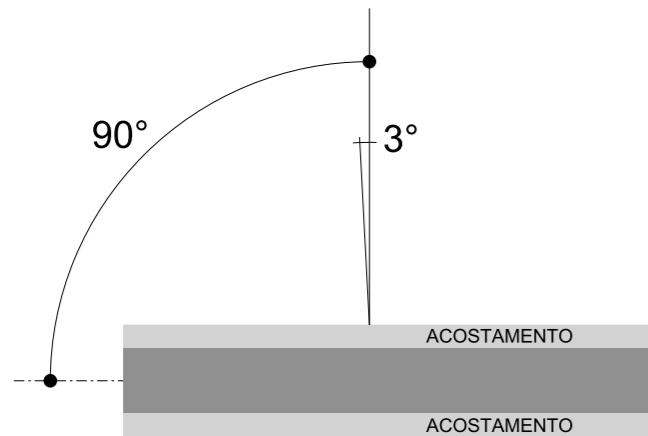
CATEGORIA DOS SINAIS: FORMAS E CORES

Forma e Cor	Descrição	Exemplos	Detalhes
Círculo vermelho	Os sinais de regulamentação utilizam predominantemente a forma circular, a cor branca em seu fundo e a cor vermelha em sua borda.		CASOS PARTICULARES: FORMAS E CORES
Losango amarelo	Os sinais de advertência têm a forma quadrada, com posicionamento definido por diagonal na vertical, e fundo na cor amarela.		Sinal de regulamentação de Parada obrigatória de forma octogonal e com fundo vermelho.
Retângulo verde	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.		Sinal de regulamentação Dê a preferência , de forma triangular, com o vértice na parte inferior, com fundo branco e borda vermelha.
Retângulo branco	Os sinais educativos são predominantemente retangulares, com posicionamento do lado maior na horizontal e fundo na cor branca.		Sinal de advertência de Cruzamento de ferrovia em nível , com a forma de Cruz de Santo André.
Retângulo azul	Os sinais de referência quilométrica (marco quilométrico) possuem forma retangular com o posicionamento do lado maior na vertical e fundo na cor azul.		Sinal de advertência de obras , com fundo na cor laranja.
Retângulo marrom	Os sinais de atrativos turísticos são predominantemente retangulares, com posicionamento do lado maior na horizontal e fundo na cor marrom.		Sinal de advertência sentido único , na forma retangular
Retângulo azul	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.		Sinal de advertência sentido duplo , na forma retangular
Retângulo azul com branco	Os sinais de indicação 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.		Sinais de identificação de rodovia, com a forma de brasão e fundo na cor branca.

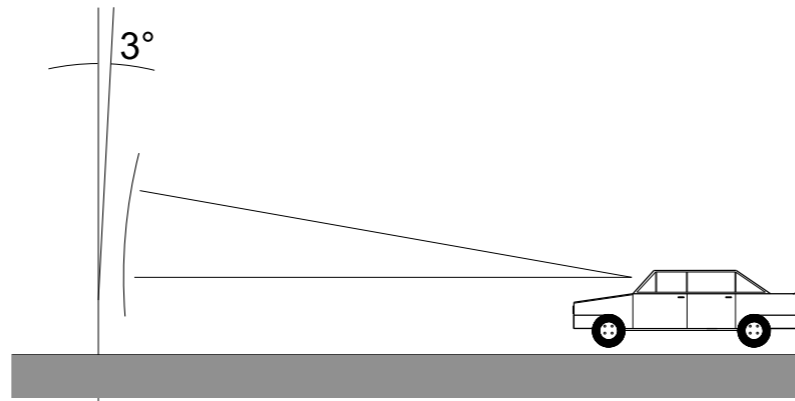
 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
ELABORAÇÃO: AUTOBAHN ENGENHARIA	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km	ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020

POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

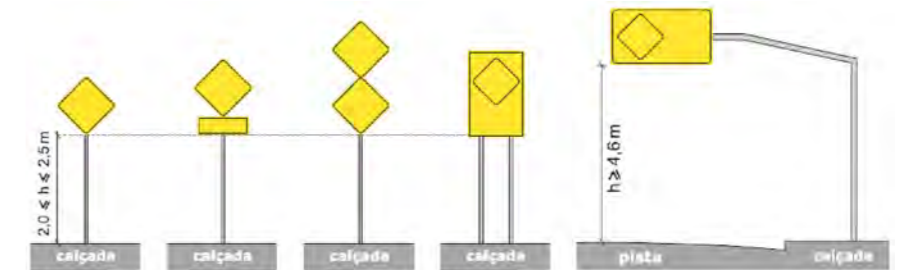
Deflexão do Sinal em Planta



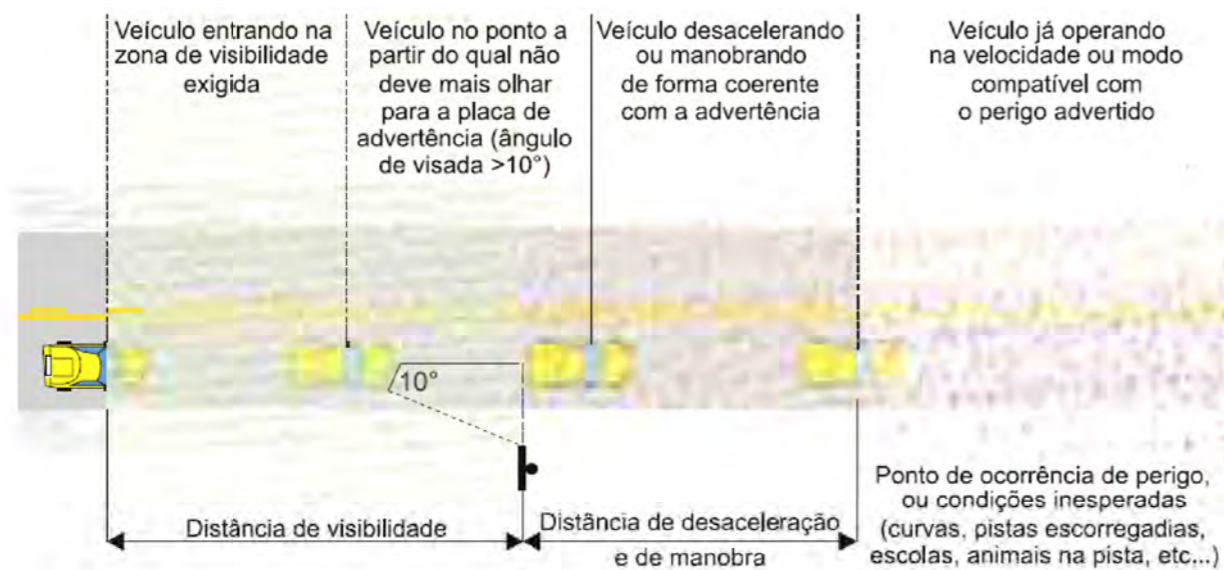
Deflexão do Painel em Perfil



Altura das Placas



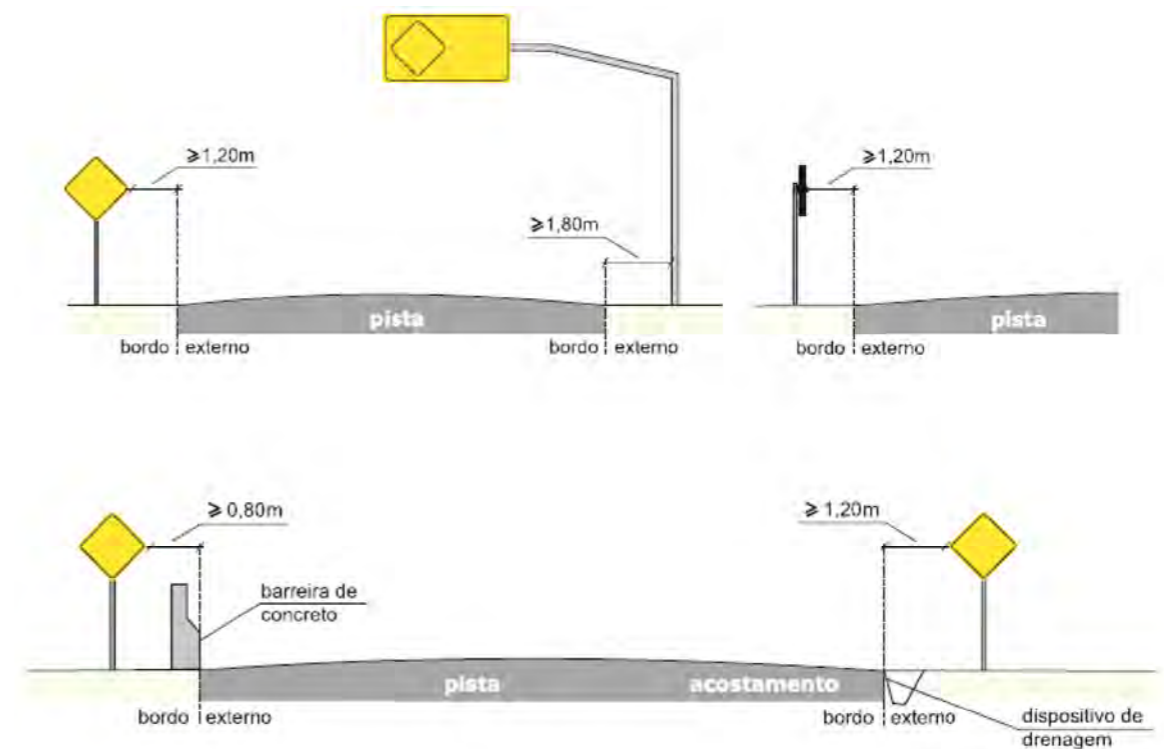
Crítérios de Locação da Sinalização Vertical



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 ≤ V < 80	100
	V ≥ 80	150
Rurais	V < 60	100
	60 ≤ V < 80	150
	V > 80	200

Posicionamento da Sinalização Vertical





Prefeitura de Joinville

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

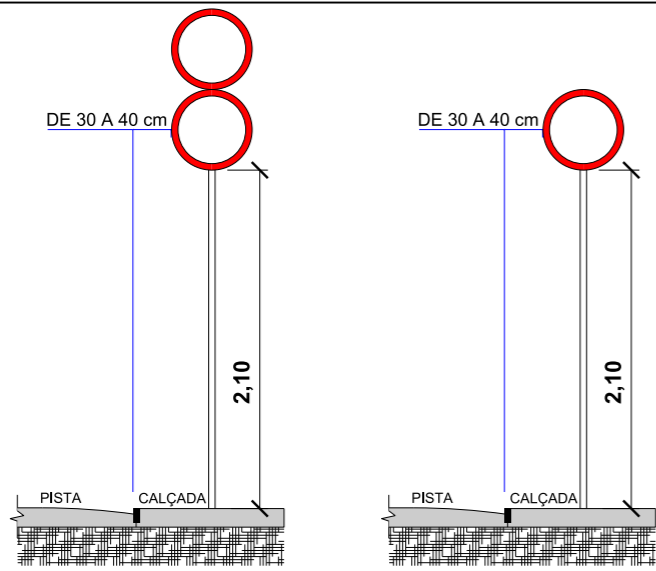


CODE DE PROJETOS

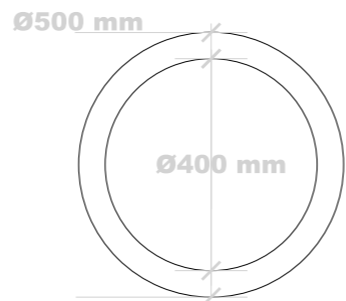
ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

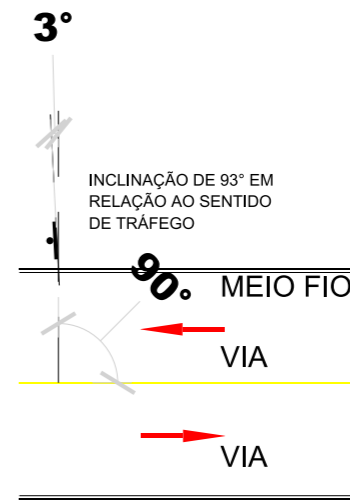
DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL



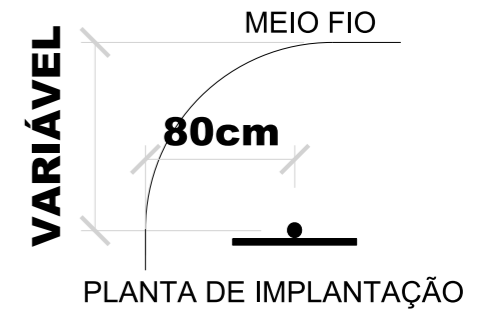
DUAS PLACAS C/ 1 SUPORTE (3,50m altura) **UMA PLACA C/ 1 SUPORTE (3,00m altura)**



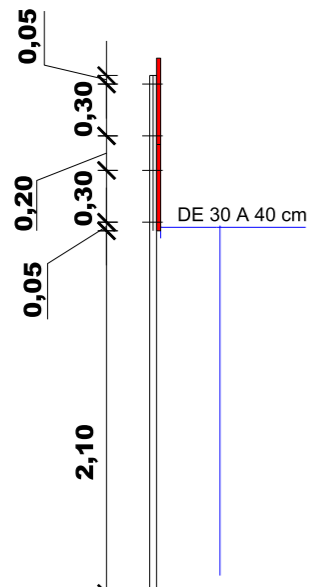
DETALHE DA PLACA DE FORMA CIRCULAR



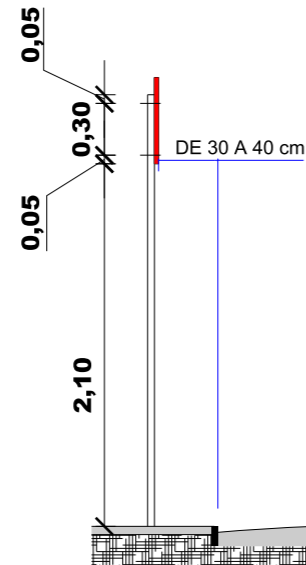
DETALHE DE POSICIONAMENTO EM RELAÇÃO A VIA



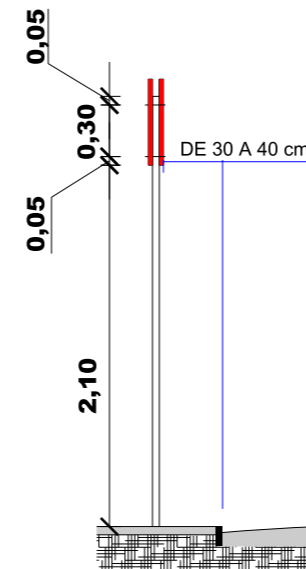
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO



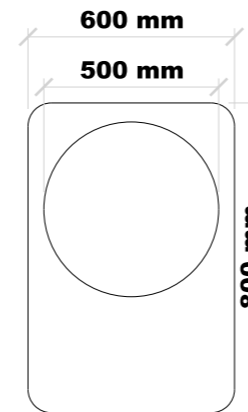
DUAS PLACAS C/ 1 SUPORTE (3,50m altura)



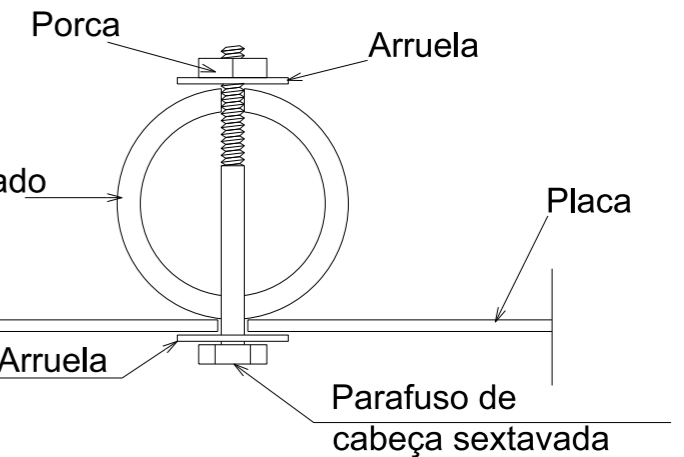
UMA PLACA C/ 1 SUPORTE (3,00m altura)



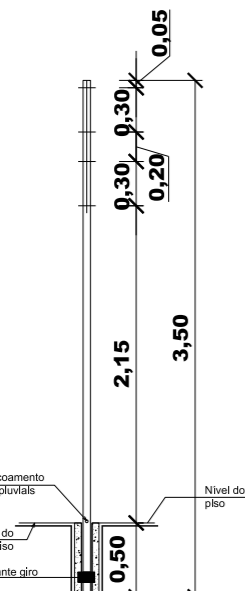
UMA PLACA C/ 1 SUPORTE (3,00m altura)



DETALHE DA PLACA DE INDICAÇÃO

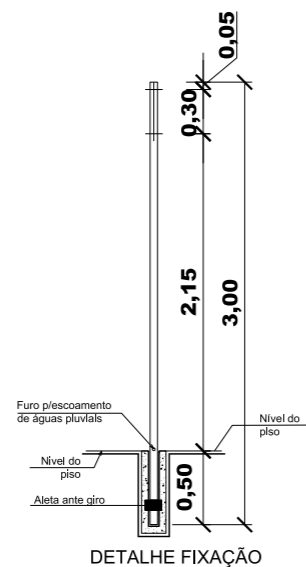


DETALHE DE FIXAÇÃO DA PLACA



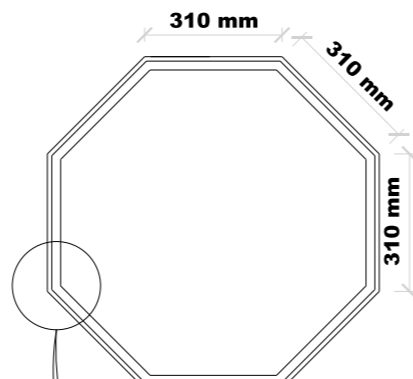
DETALHE FIXAÇÃO

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



DETALHE FIXAÇÃO

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



DETALHE DA PLACA DE FORMA OCTOGONAL



R-1

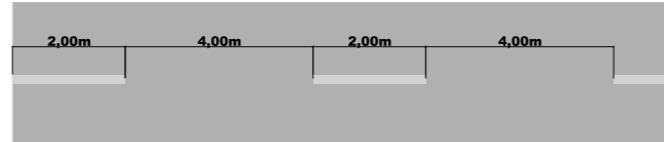
 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

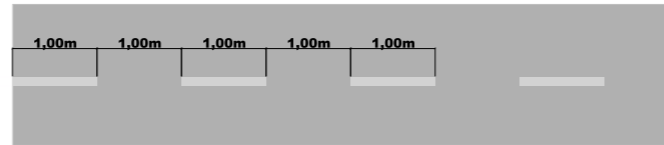
DETALHE A
LINHA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA - LARGURA = 10 CM



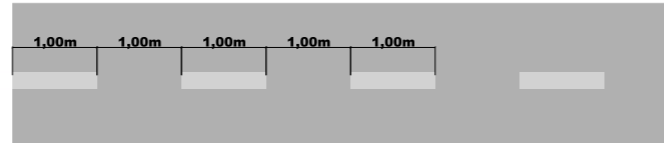
DETALHE B
LINHA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (2X4X2) - LARGURA = 10 CM



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



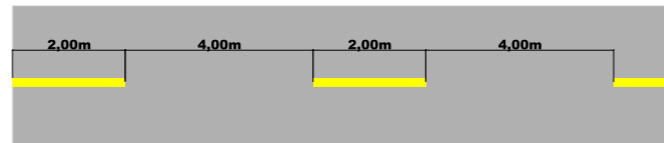
DETALHE D
LINHA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (1X1X1) LARGURA = 10 CM



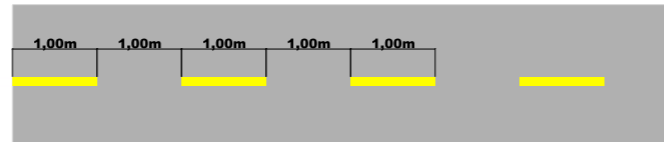
DETALHE E
LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA - LARGURA = 10 CM



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



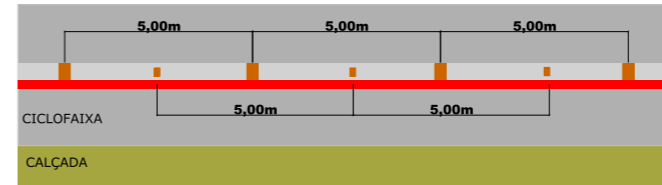
DETALHE G
LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA (1X1X1) - LARGURA = 10 CM



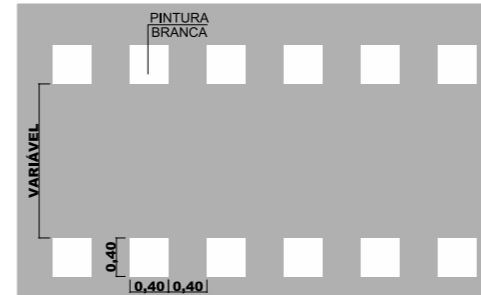
DETALHE I - MARCAÇÃO DE LINHA DE ESTACIONAMENTO
LINHA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA - LARGURA = 10 CM



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

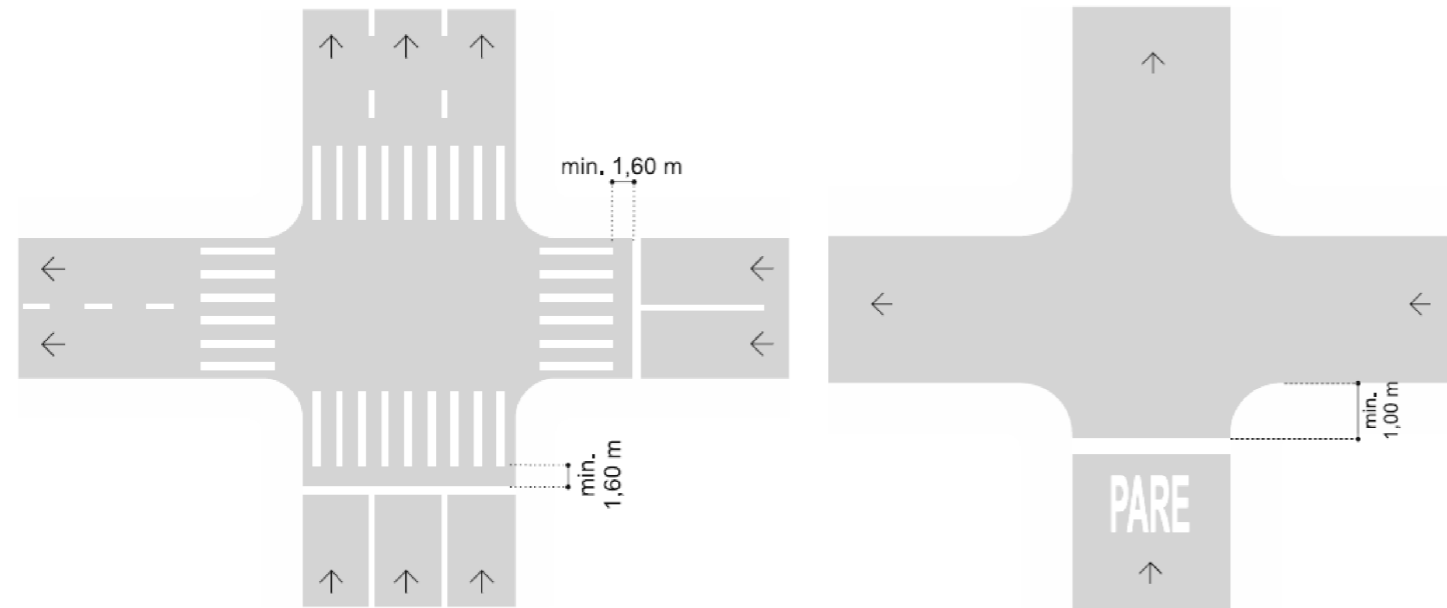


 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
		ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	

MARCAÇÕES TRANSVERSAIS

LINHA DE RETENÇÃO

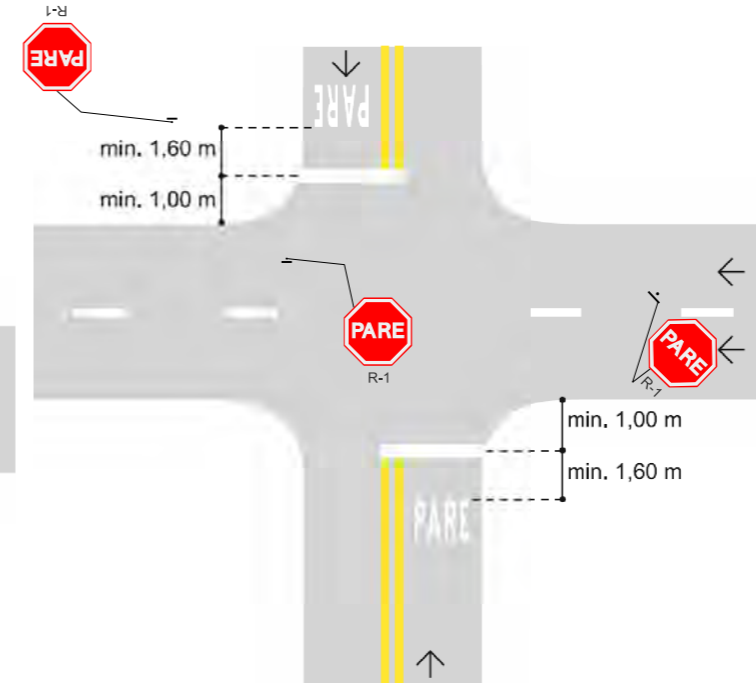
A Linha de Retenção indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo.



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

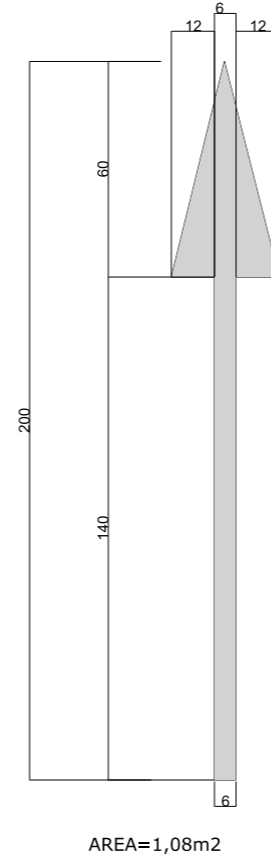
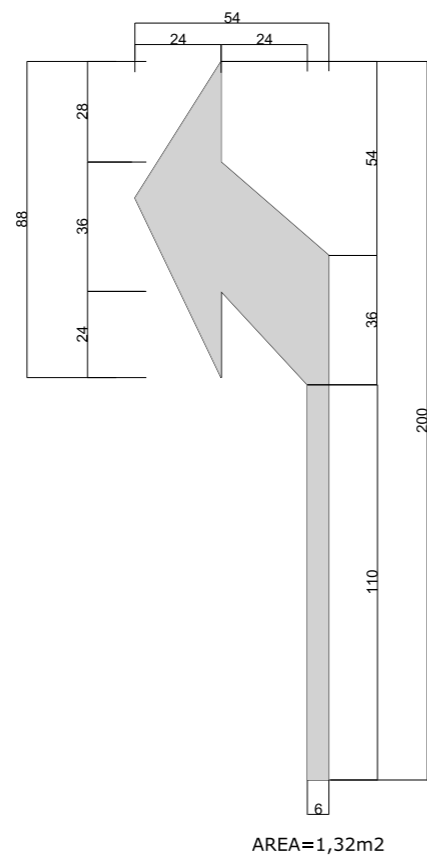
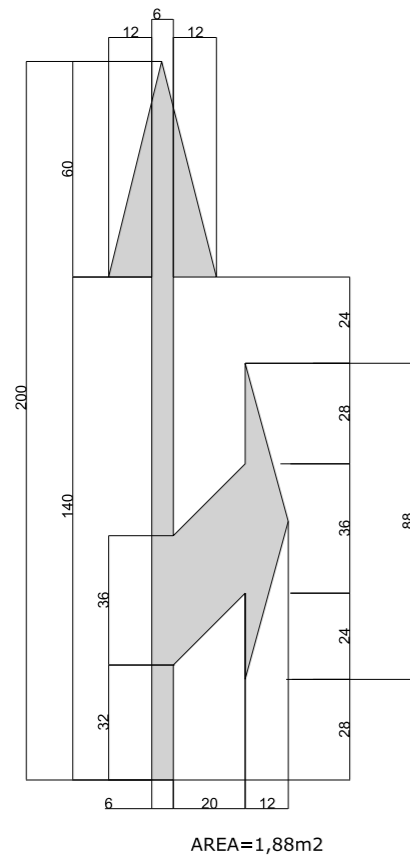
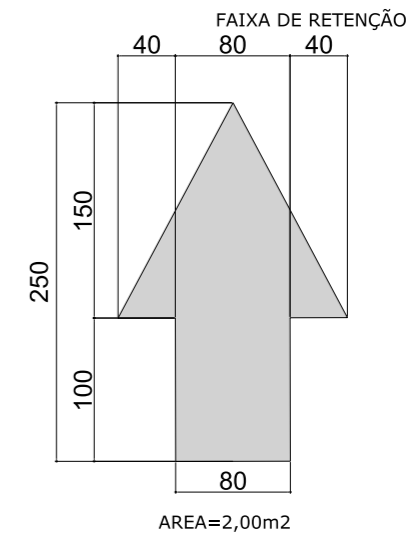
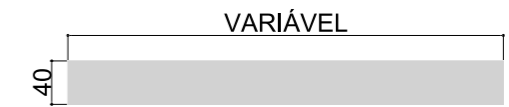
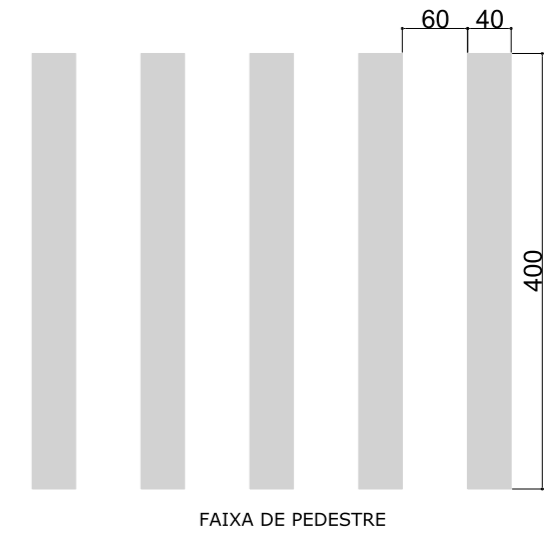
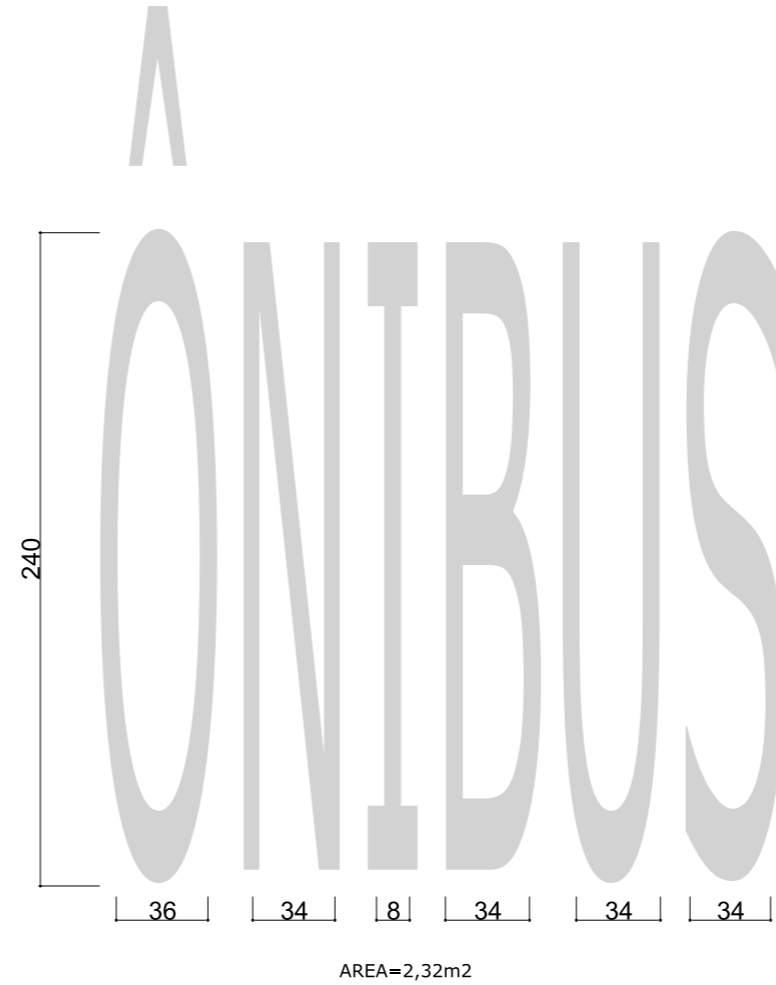
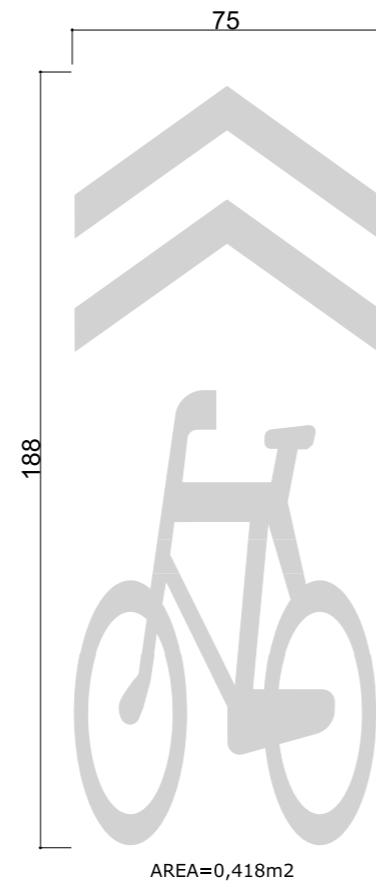
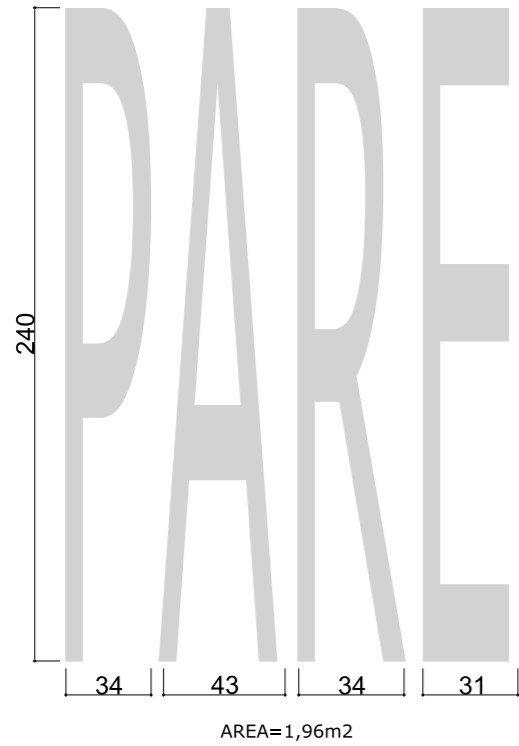
Espaçamento entre letras e números (cm)

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

 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		ESCALA: SEM ESCALA
	DATA: DEZEMBRO/2020		

DETALHE DE SETAS E DIZERES



 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
ELABORAÇÃO: 	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km	ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020

DETALHES DE TERRAPLENAGEM

LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL PÉTREO PARA AS RUAS DE JOINVILLE



O LOCAL INDICADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL PÉTREO, FOI A PEDREIRA DA VOLGESANGER PAVIMENTAÇÃO, ESSA INDICAÇÃO TEVE COMO CRITÉRIOS A QUALIDADE DMT PARA OS LOCAIS ONDE ESSE MATERIAL SERÁ UTILIZADO, E SERVE COMO UMA SUGESTÃO POR PARTE DA PROJETISTA, EM PESQUISA REALIZADA JUNTO A ANM (AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO),

A DMT INDICADA NA TABELA ABAIXO REPRESENTA UM VALOR MÉDIO DE DESLOCAMENTO DO PP DA RESPECTIVA RUA ATÉ O LOCAL INDICADO, NA FASE DE OBRAS FICARÁ A CARGO DA FISCALIZAÇÃO JUNTO COM A EXECUTORA A DEFINIÇÃO DO LOCAL PARA ESSE FORNECIMENTO DE MATERIAL PÉTREO.

DMT EM QUILOMETROS				
Item	RUA Nome Rua	PP a PEDREIRA		
		Leito Natural	Pavimentado	TOTAL
1	ATRIZ DINA SFAT	0,5	22,0	22,5
2	CONSTANTINO CAETANO	0,5	21,8	22,3
3	RUA CINCO	0,5	21,8	22,3
4	PREF. JOÃO ACÁCIO G. DE OLIVEIRA	0,5	22,6	23,1
5	CIDADE DE TAQUARA	0,5	18,1	18,6
6	RONCO D'AGUA	0,5	21,9	22,4
7	DOS ATIRADORES	0,5	21,8	22,3
8	RONCO D'AGUA	0,5	21,9	22,4



 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO:  AUTOBAHN ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

LOCALIZAÇÃO DE BOTA-FORA PARA AS RUAS DE JOINVILLE

O LOCAL INDICADO PARA BOTA-FORA PARA O PRESENTE PROJETO, DEVERÁ TER A SUA DEFINIÇÃO DE DESTINAÇÃO DO LOCAL, QUE DEVERÁ SER LICENCIADO, SOB RESPONSABILIDADE DO CONTRATADO.

A DMT INDICADA NA TABELA ABAIXO REPRESENTA UM VALOR MÉDIO DE DESLOCAMENTO DO PP DA RESPECTIVA RUA ATÉ O LOCAL INDICADO, CONFORME JÁ INFORMADO, NA FASE DE OBRAS FICARÁ A CARGO DA EXECUTORA A DEFINIÇÃO DO LOCAL PARA ESSE DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE.

DMT EM QUILOMETROS				
RUA		PP ao Bota Fora Indicado		
Item	Nome Rua	Leito Natural	Pavimentado	TOTAL
1	ATRIZ DINA SFAT	0,0	8,5	8,5
2	CONSTANTINO CAETANO	0,0	8,9	8,9
3	RUA CINCO	0,0	8,9	8,9
4	PREF. JOÃO ACÁCIO G. DE OLIVEIRA	0,0	10,7	10,7
5	CIDADE DE TAQUARA	0,0	9,5	9,5
6	RONCO D'AGUA	0,0	11,3	11,3
7	DOS ATIRADORES	0,0	11,2	11,2
8	RONCO D'AGUA	0,0	11,3	11,3

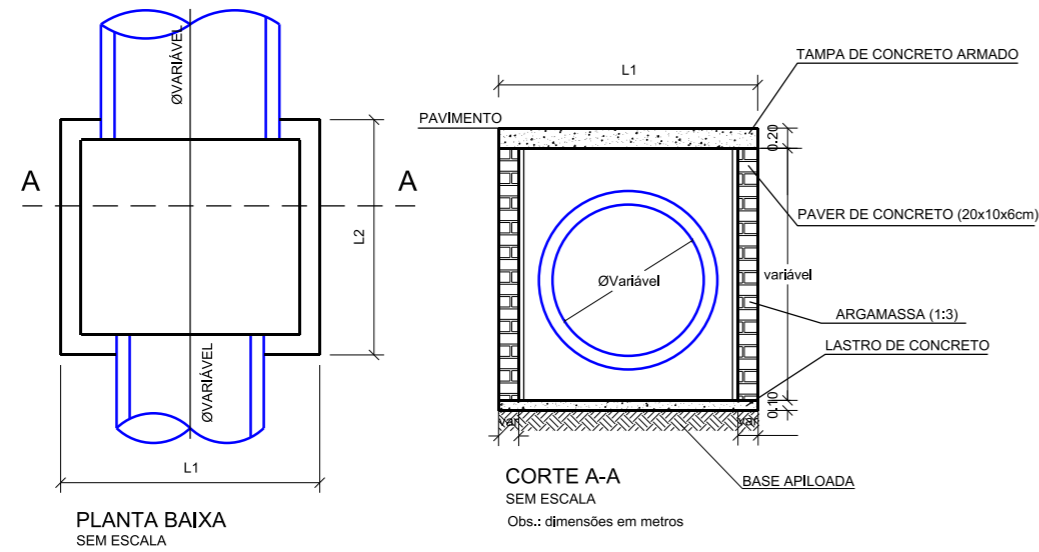


 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	ELABORAÇÃO:  Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
		ESCALA: SEM ESCALA	
		DATA: DEZEMBRO/2020	

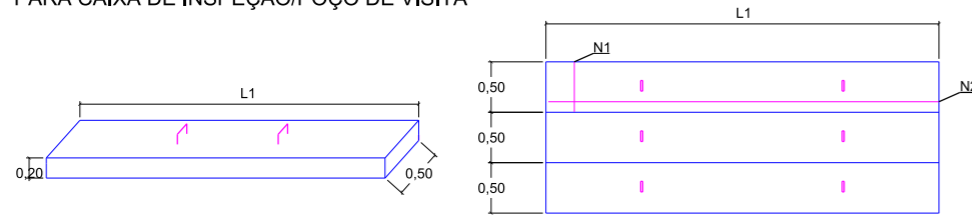
PRANCHAS TIPO DE DRENAGEM

CAIXA DE INSPEÇÃO

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)

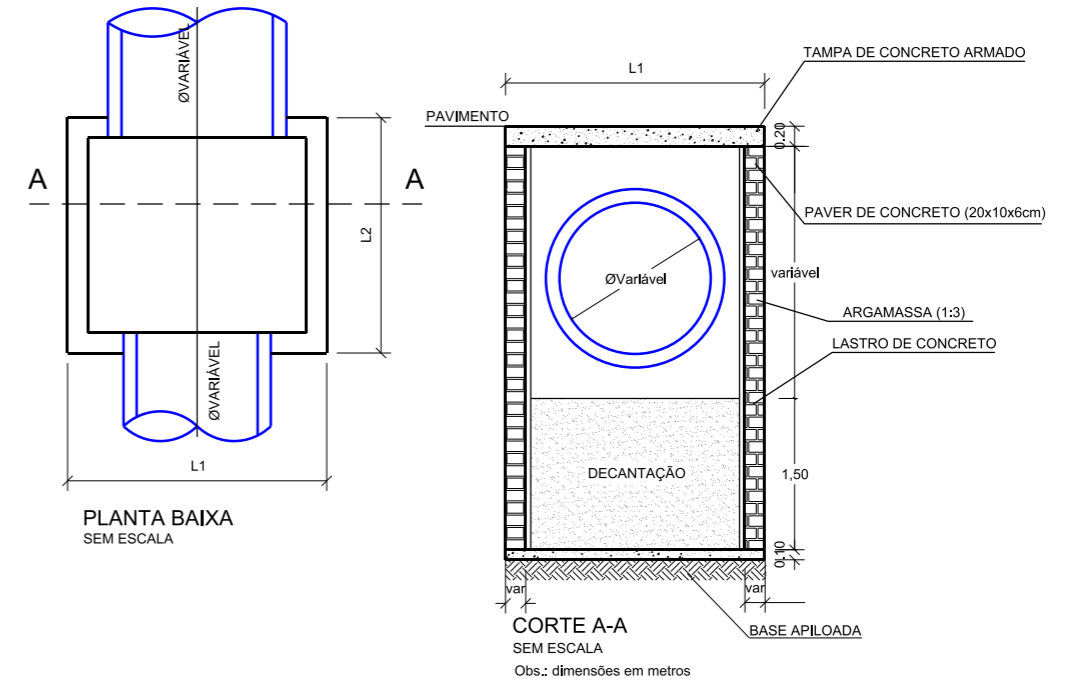


DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA

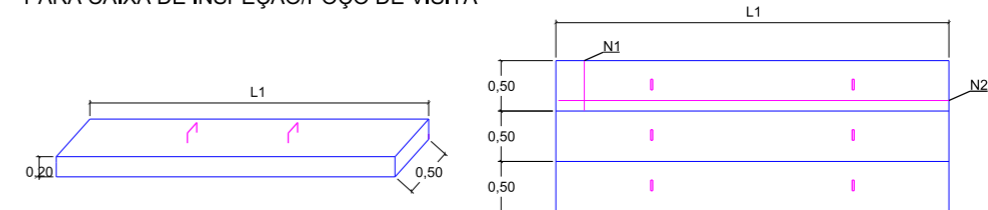


DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)								
Ø TUBO(cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simple
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simple
80	1,80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

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	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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

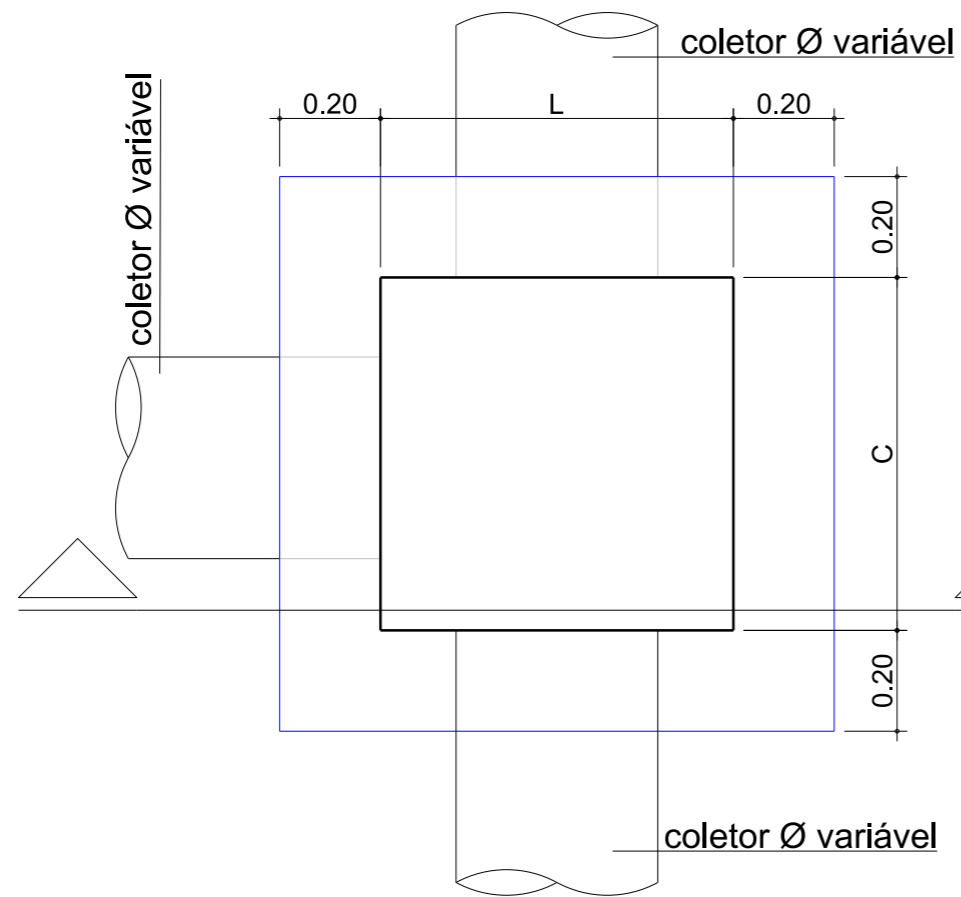
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

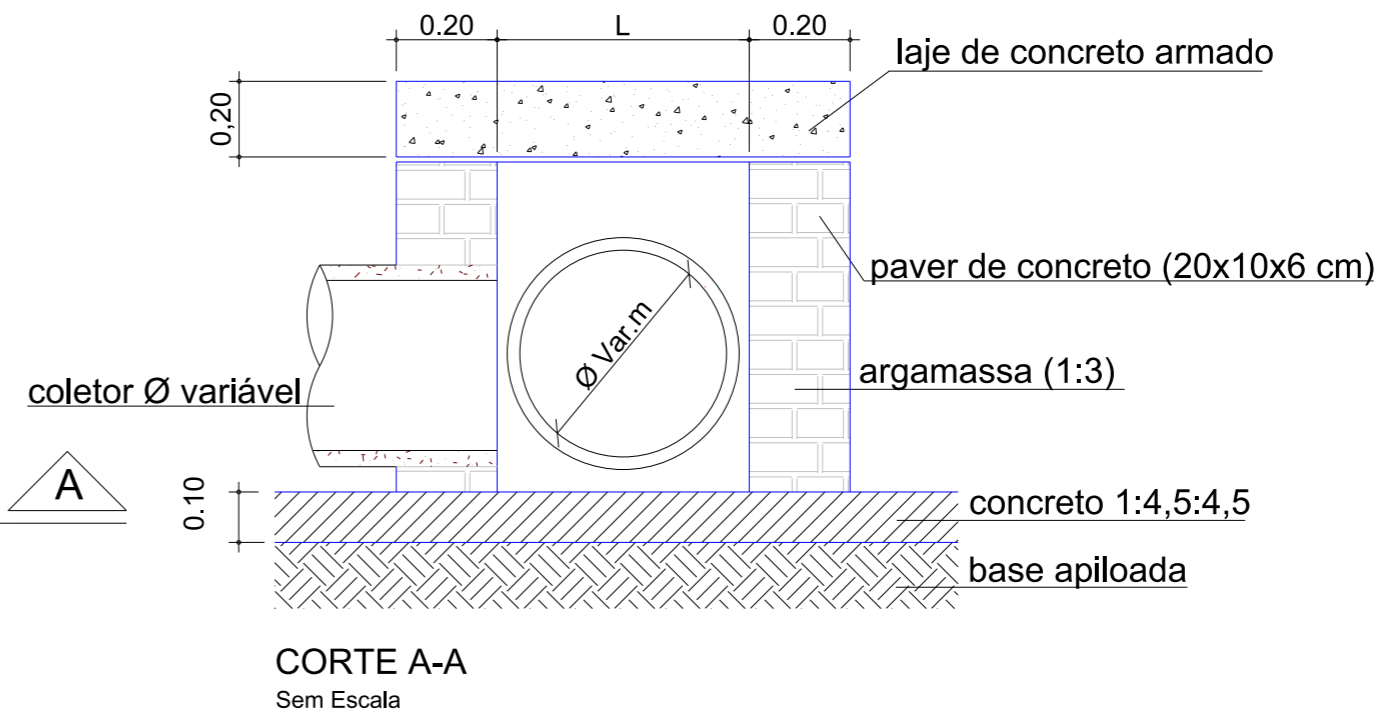


CODE DE PROJETOS
ESCALA:
S/ESCALA
DATA:
DEZEMBRO/2020

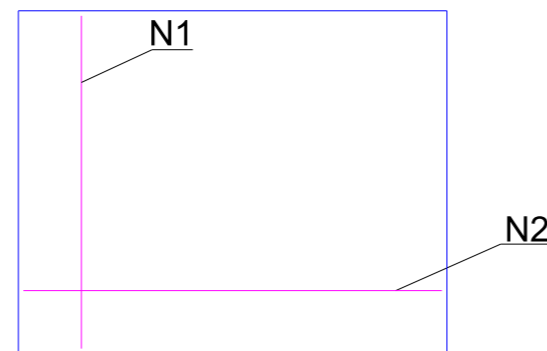
CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

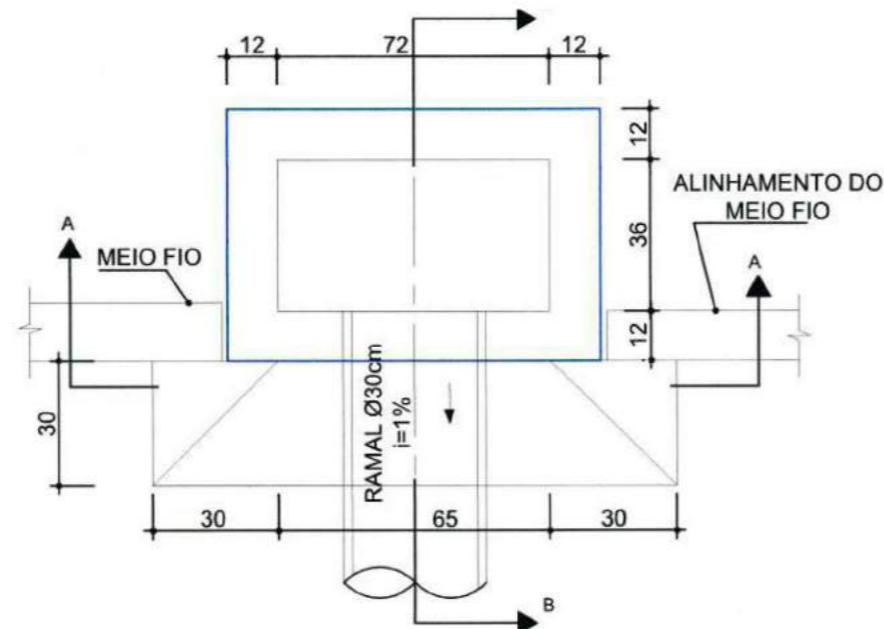
Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

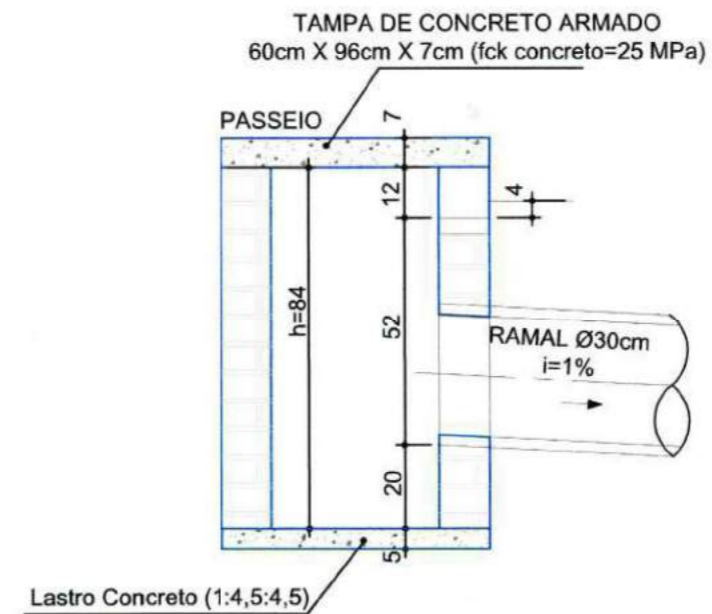


CODE DE PROJETOS
ESCALA:
S/ESCALA
DATA:
DEZEMBRO/2020

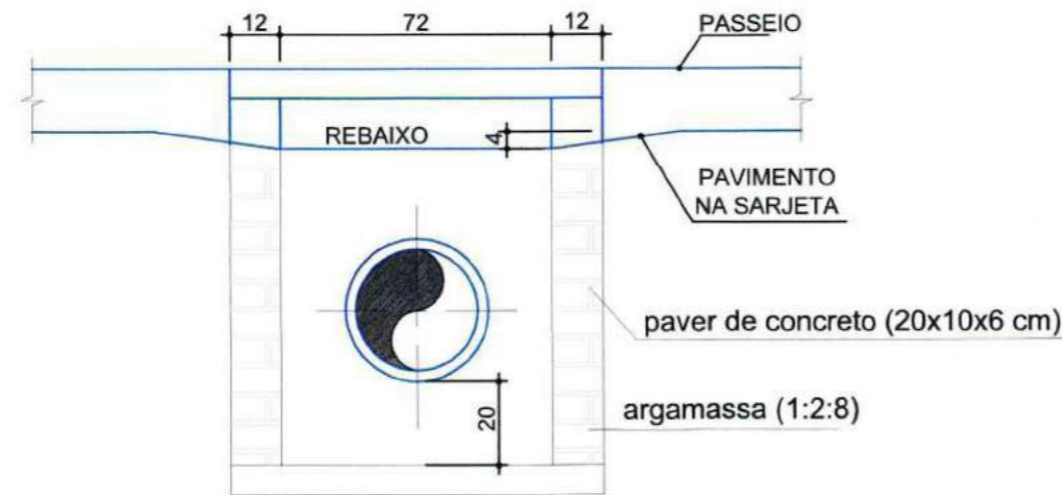
BOCA DE LOBO PASSEIO



VISTA SUPERIOR
Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

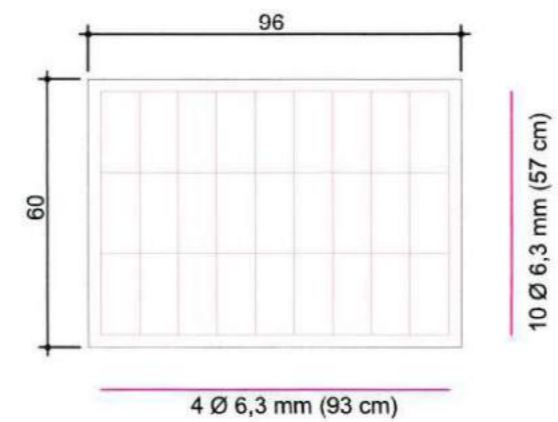


CORTE-BB
Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE-AA
Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

Detalhe armadura da tampa



Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



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

BOCA DE BUEIRO SIMPLES

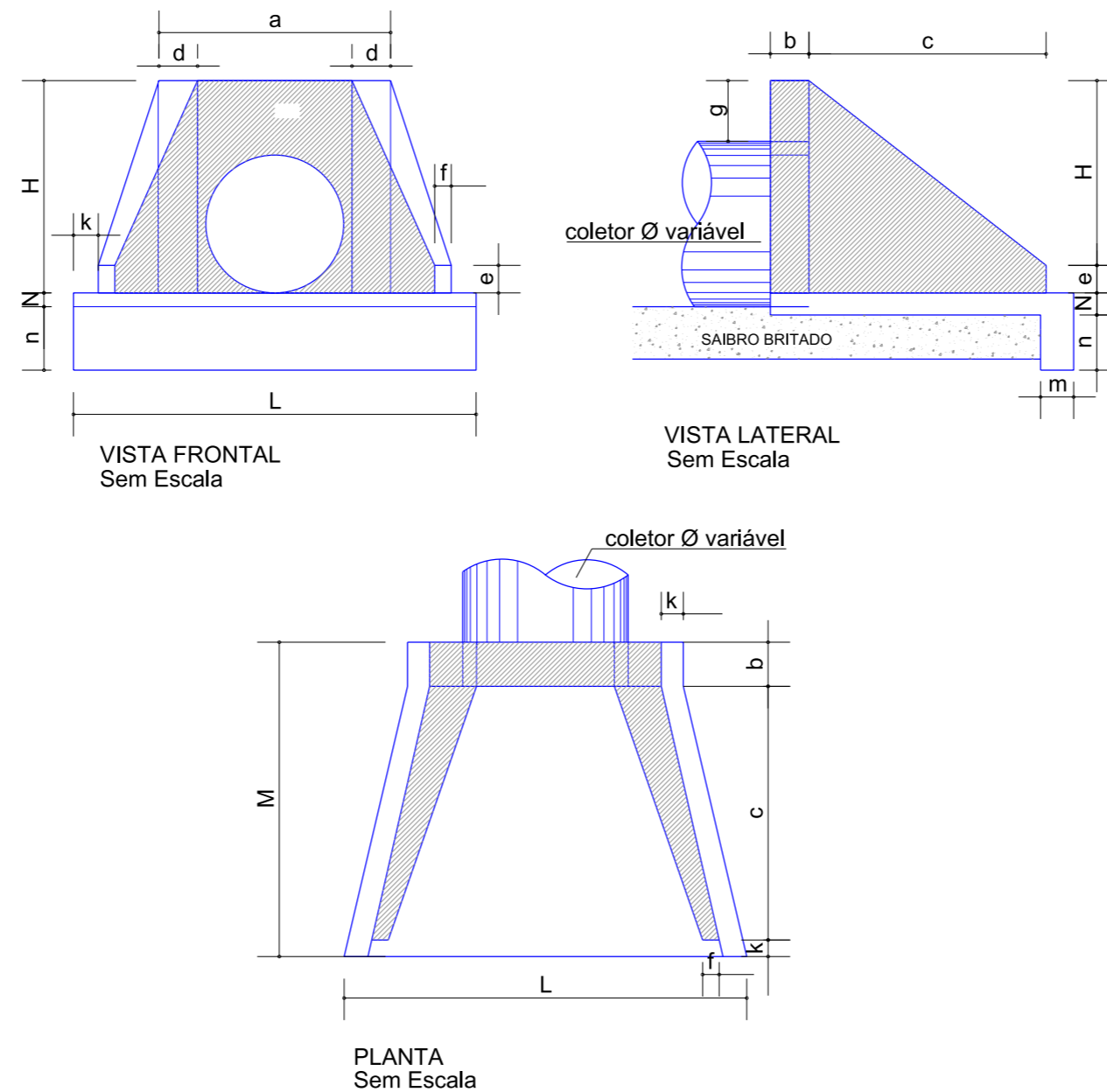
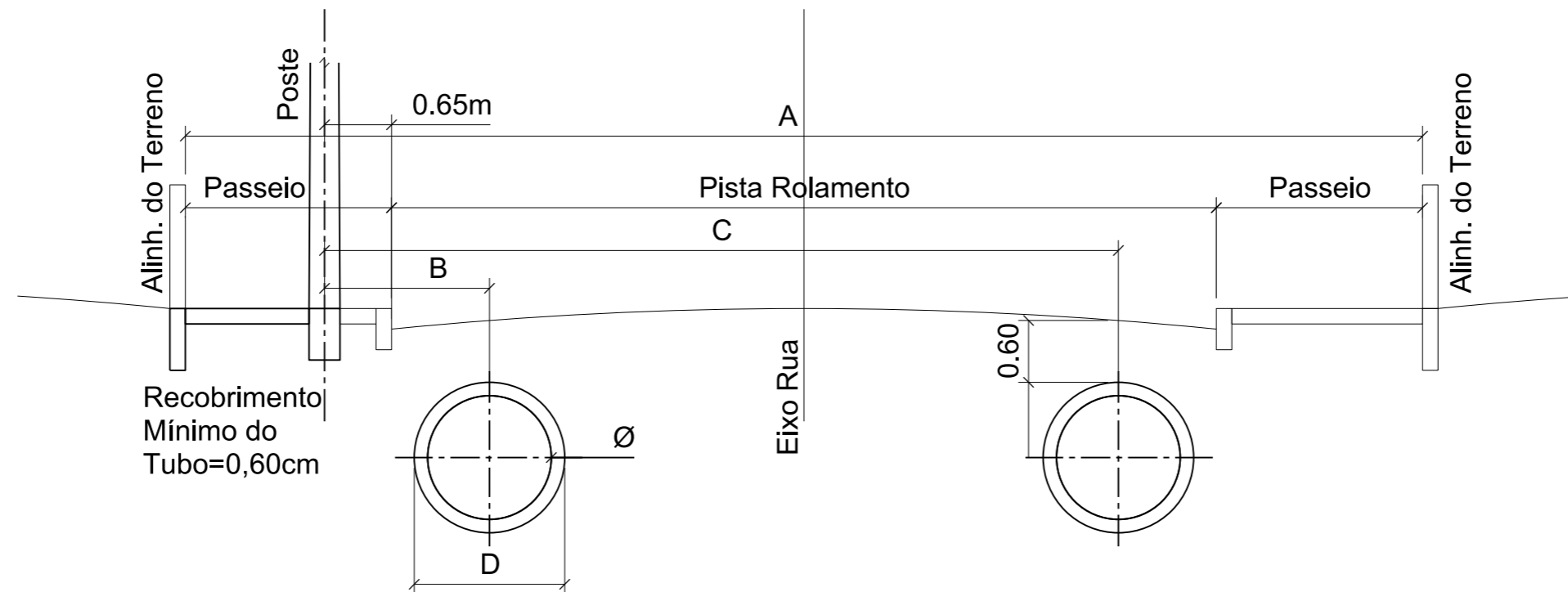


TABELA														CONSUMO MATER.		
TIPO \ POSIÇÃO	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	CONCRETO m ³	FORMA m ²
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,05	0,20	0,20	0,66	0,90	1,15	0,20	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,10	0,23	0,33	0,88	1,30	1,55	0,23	1,153	7,45
BST Ø80	1,40	0,25	1,45	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

 Prefeitura de Joinville	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS	
	PROJETO DE DRENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
ELABORAÇÃO: 		ESCALA: S/ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	

ALINHAMENTO DO POSTE AO EIXO DO TUBO

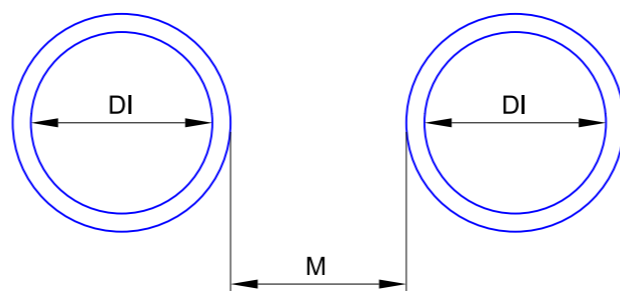


Diâmetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros Pista Rolam.=7,00m Passeio=2,00m		RUA 12 metros Pista Rolam.=8,00m Passeio=2,00m		RUA 16 metros Pista Rolam.=10,00m Passeio=3,00m	
Ø	D	B	C	B	C	B	C
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø60	0,74m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø80	1,00m	1,40m	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: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA		 CODE DE PROJETOS ESCALA: S/ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020
	PROJETO DE DRENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		
	S/ESCALA		

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")



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

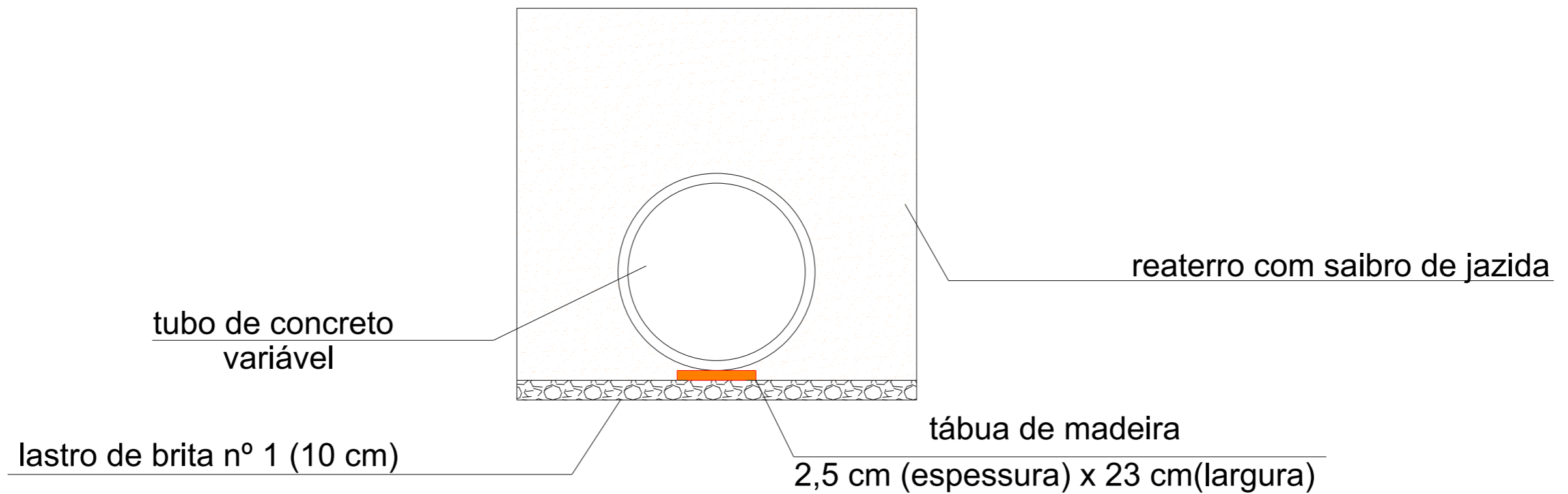


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

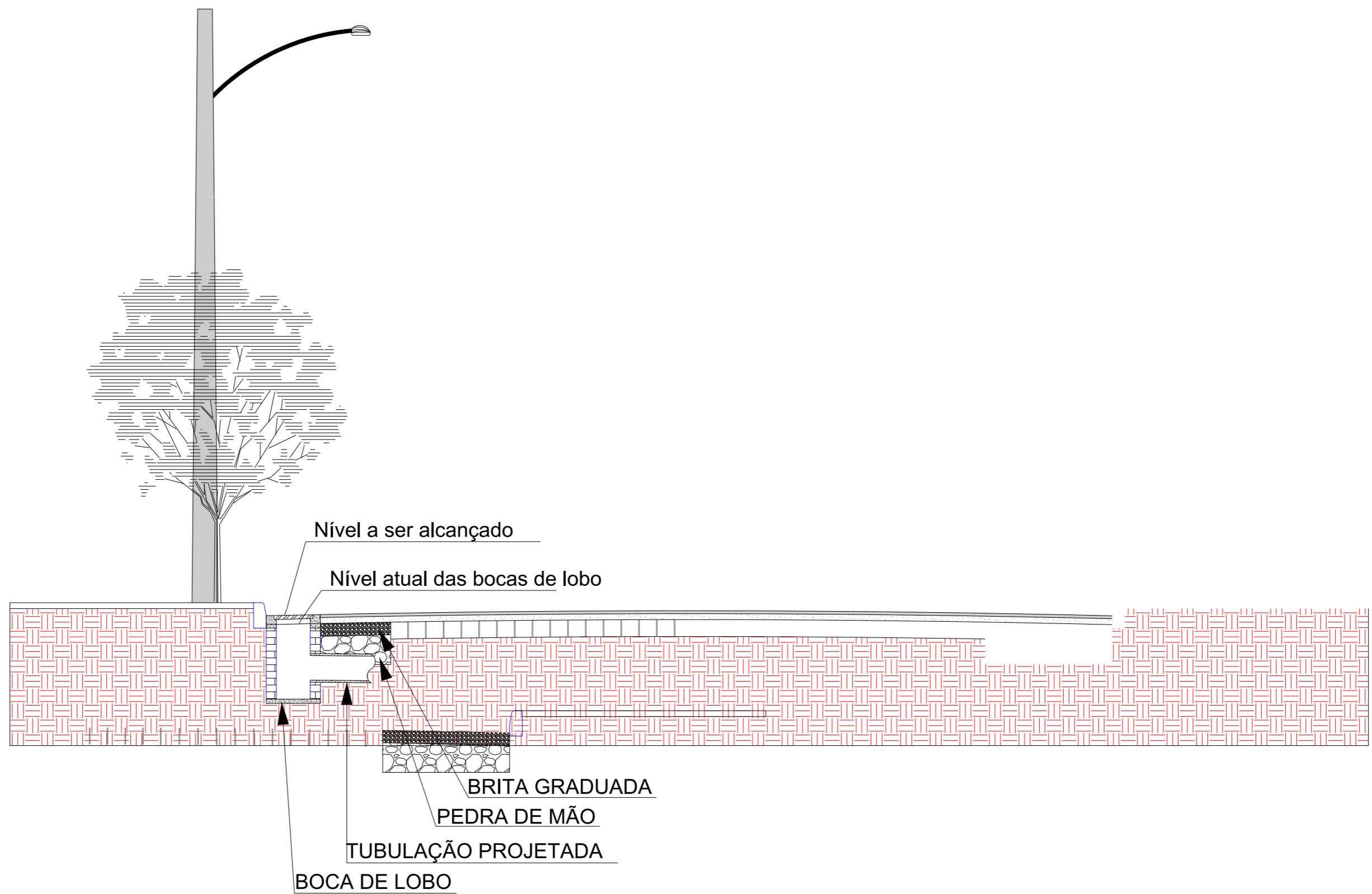
DATA:
DEZEMBRO/2020

DETALHE DA REDE DE DRENAGEM



 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: S/ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE DRENAGEM		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias		
	Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

DETALHE ELEVÇÃO DE BOCA DE LOBO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

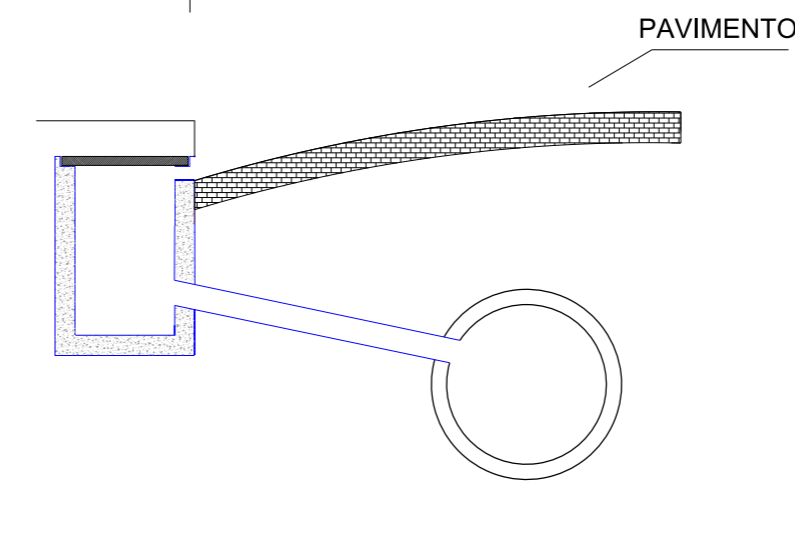
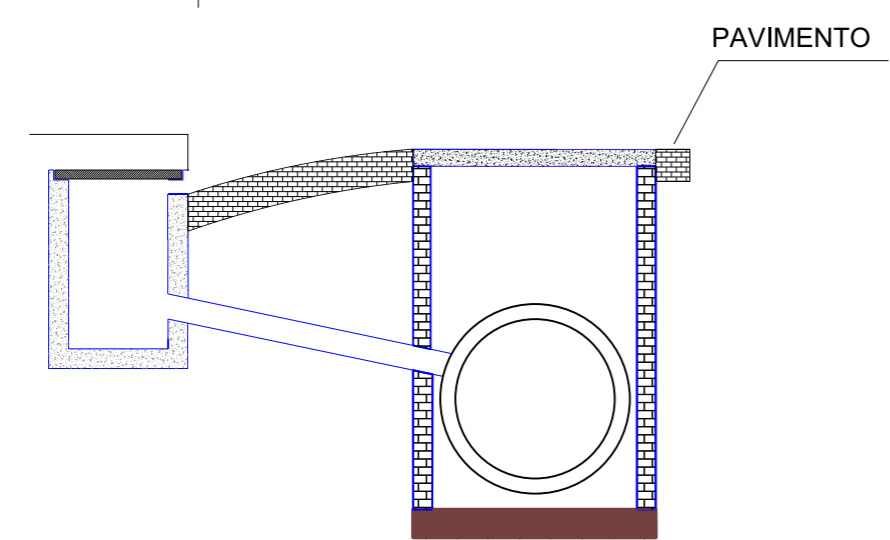
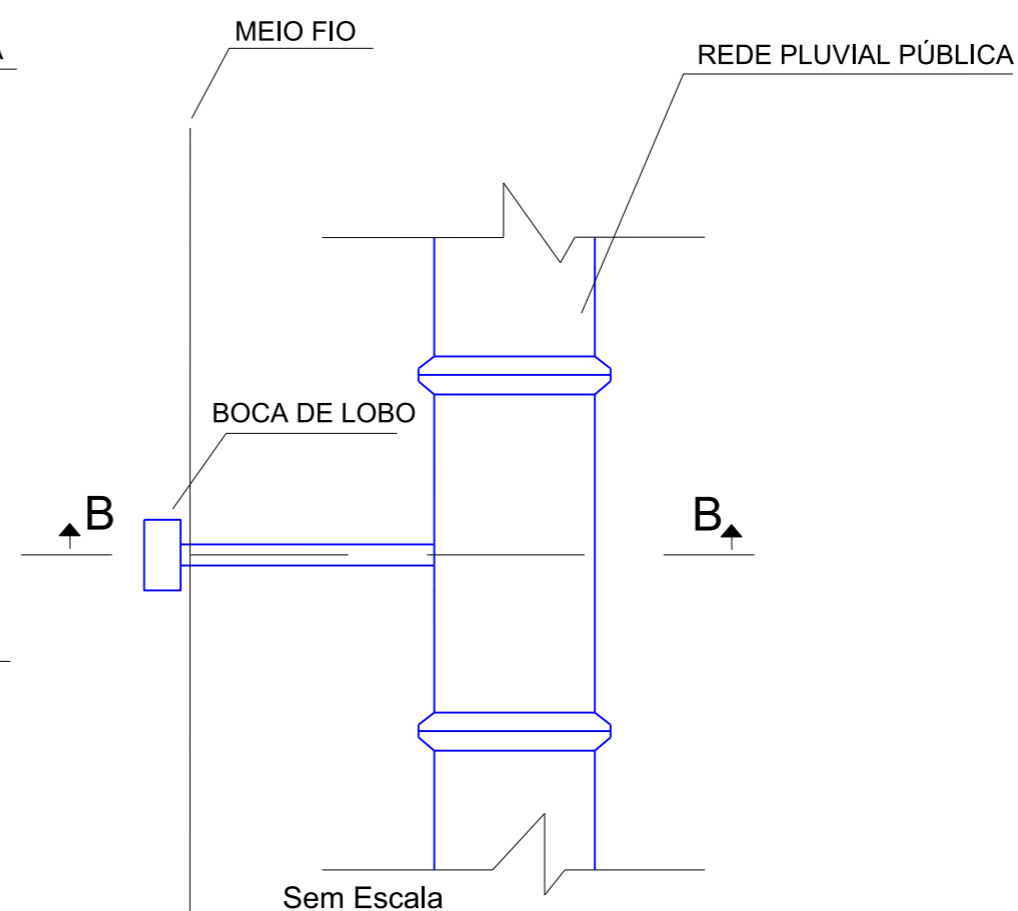
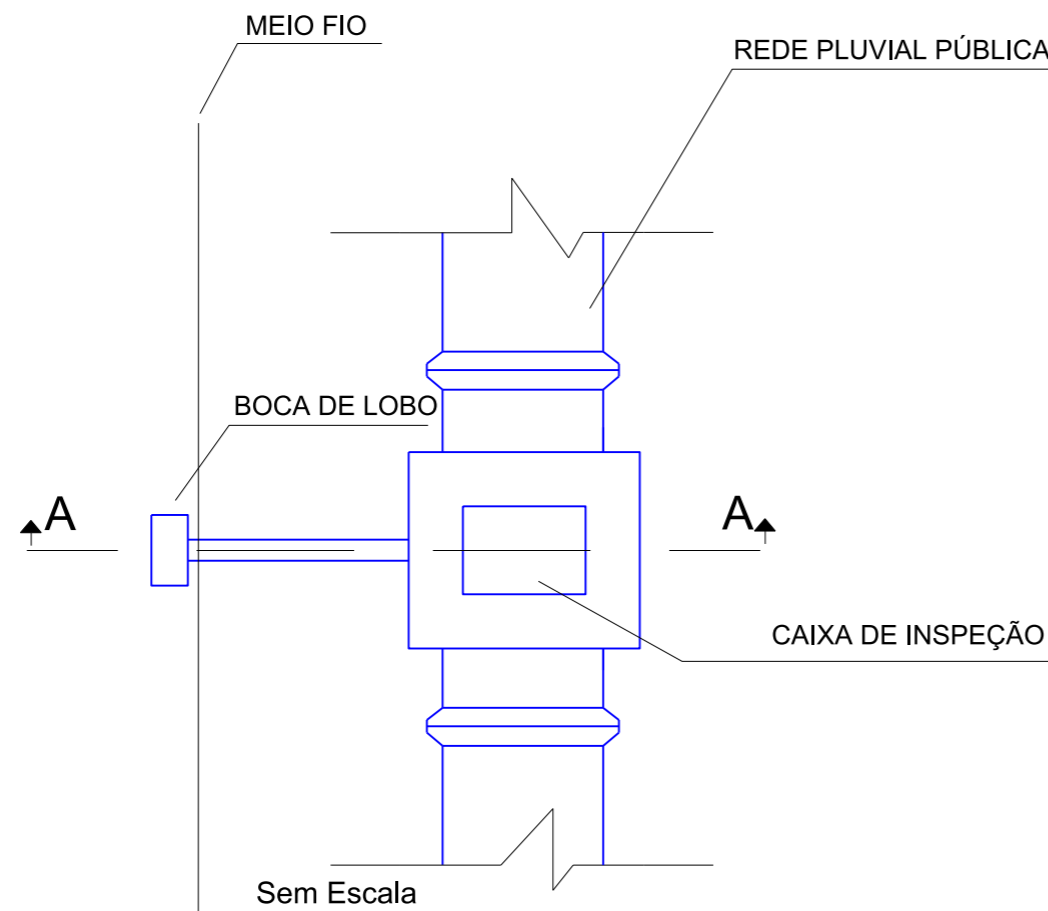


CODE DE PROJETOS

ESCALA:
S/ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020

DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

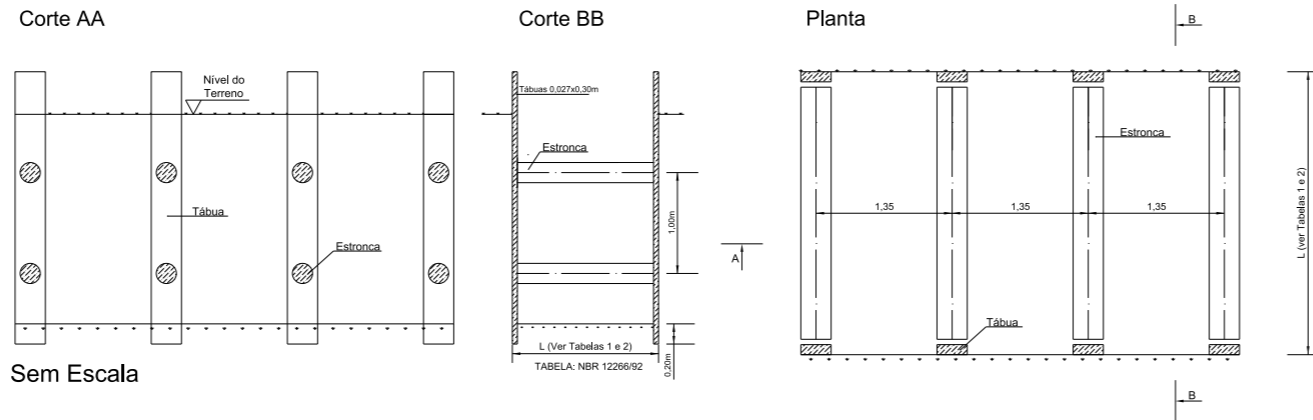


 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: S/ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020
	PROJETO DE DRENAGEM	
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km	

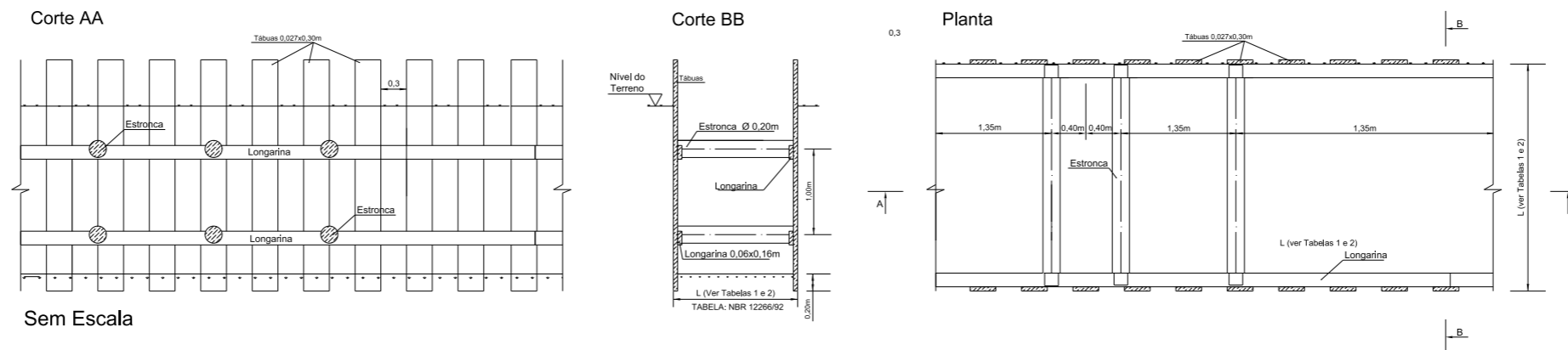
ESCORAMENTO

Escoramento Pontaeteamento

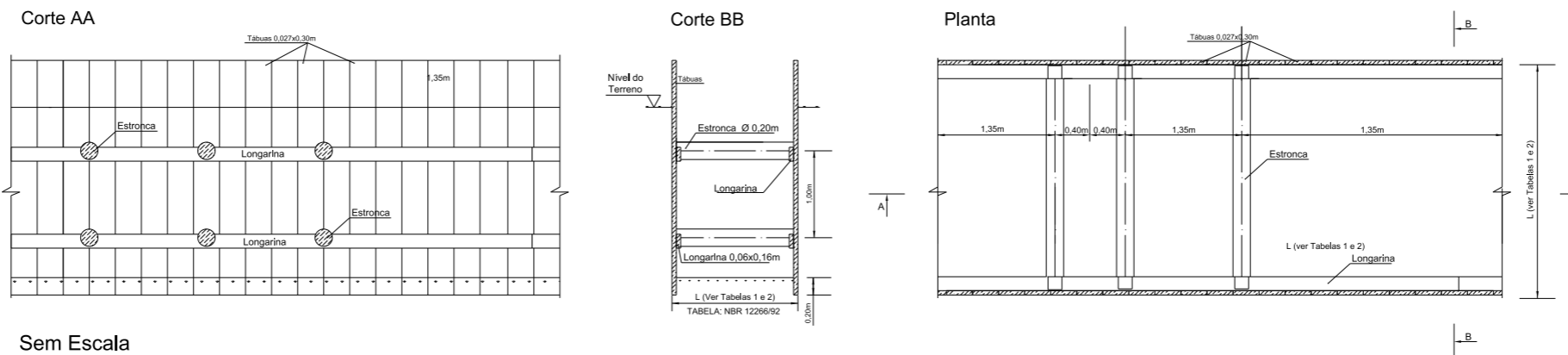
FORTE: ABNT-NBR 12266/92



Escoramento Descontínuo

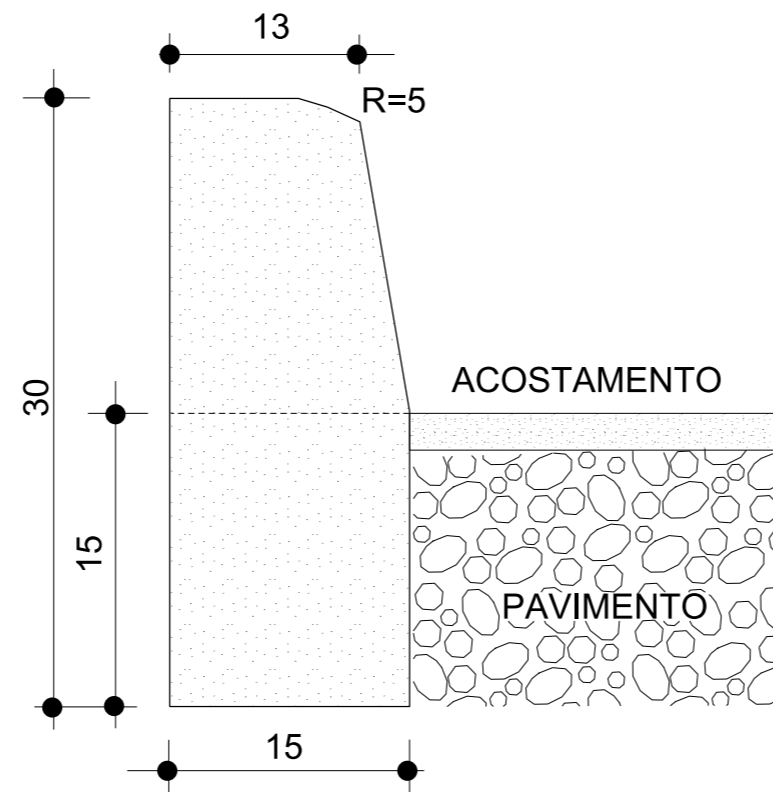


Escoramento Contínuo



 <p>Prefeitura de Joinville</p> <p>ELABORAÇÃO: AUTOBAHN ENGENHARIA</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA</p>		 <p>CÓDIGO DE PROJETOS</p>	
	<p>PROJETO DE DRENAGEM</p>			<p>ESCALA: S/ESCALA</p>
	<p>Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias</p>			<p>DATA: DEZEMBRO/2020</p>
	<p>Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km</p>			

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 estusão (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 02: Subprefeitura Sul
 Extensão Total das Ruas: 3,595 km



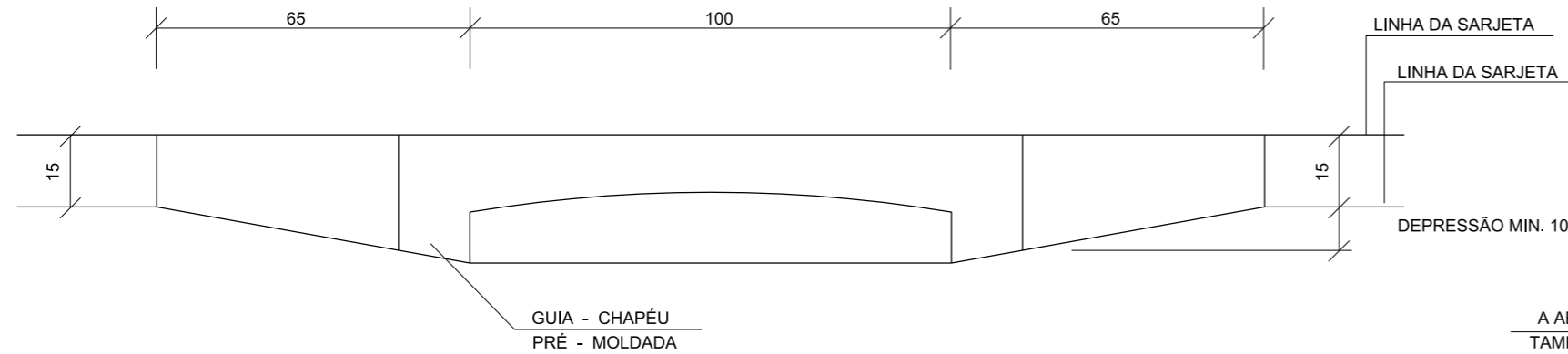
CODE DE PROJETOS

ESCALA:
INDICADA

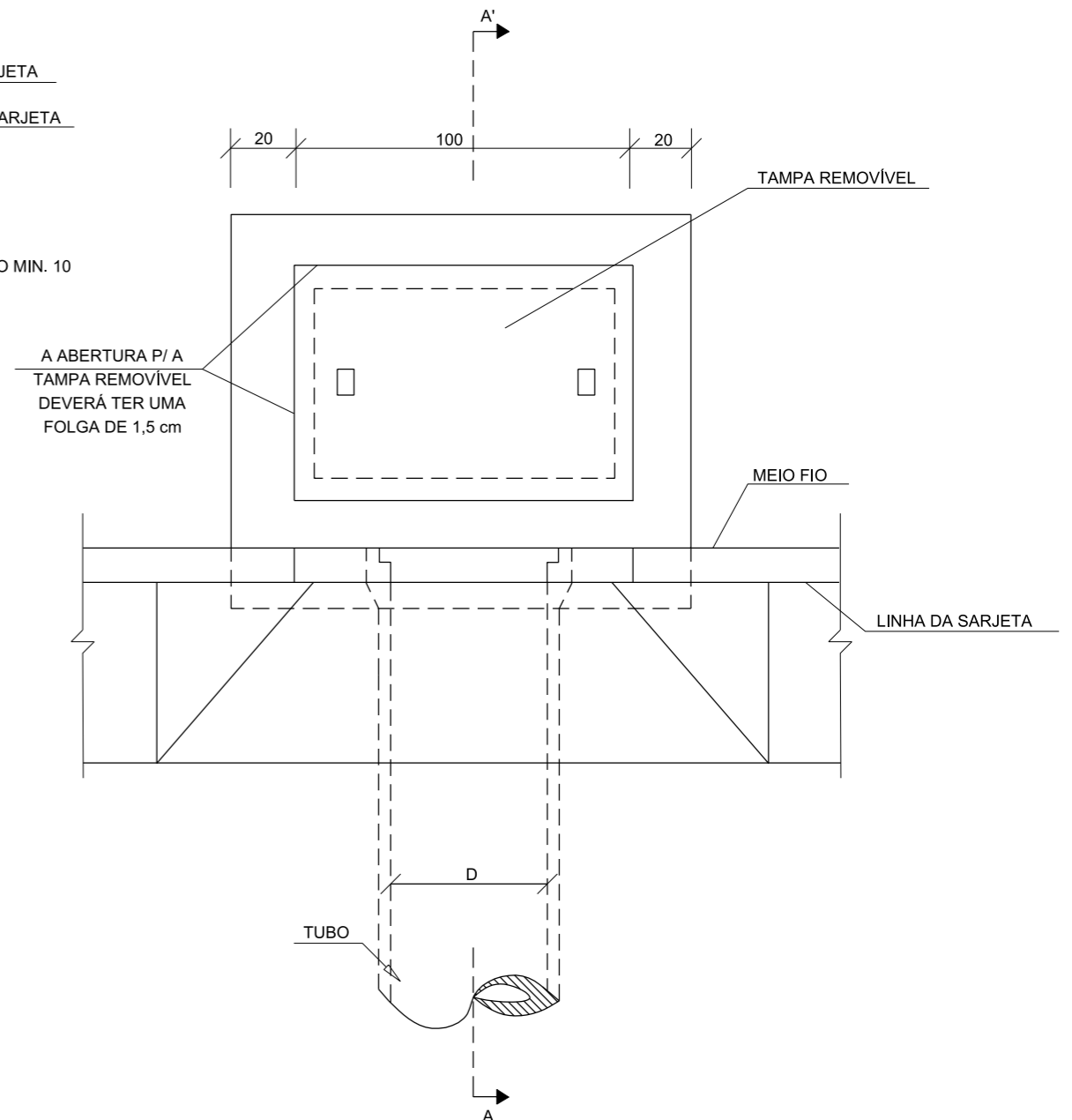
DATA:
DEZEMBRO/2020

BOCA DE LOBO SIMPLES

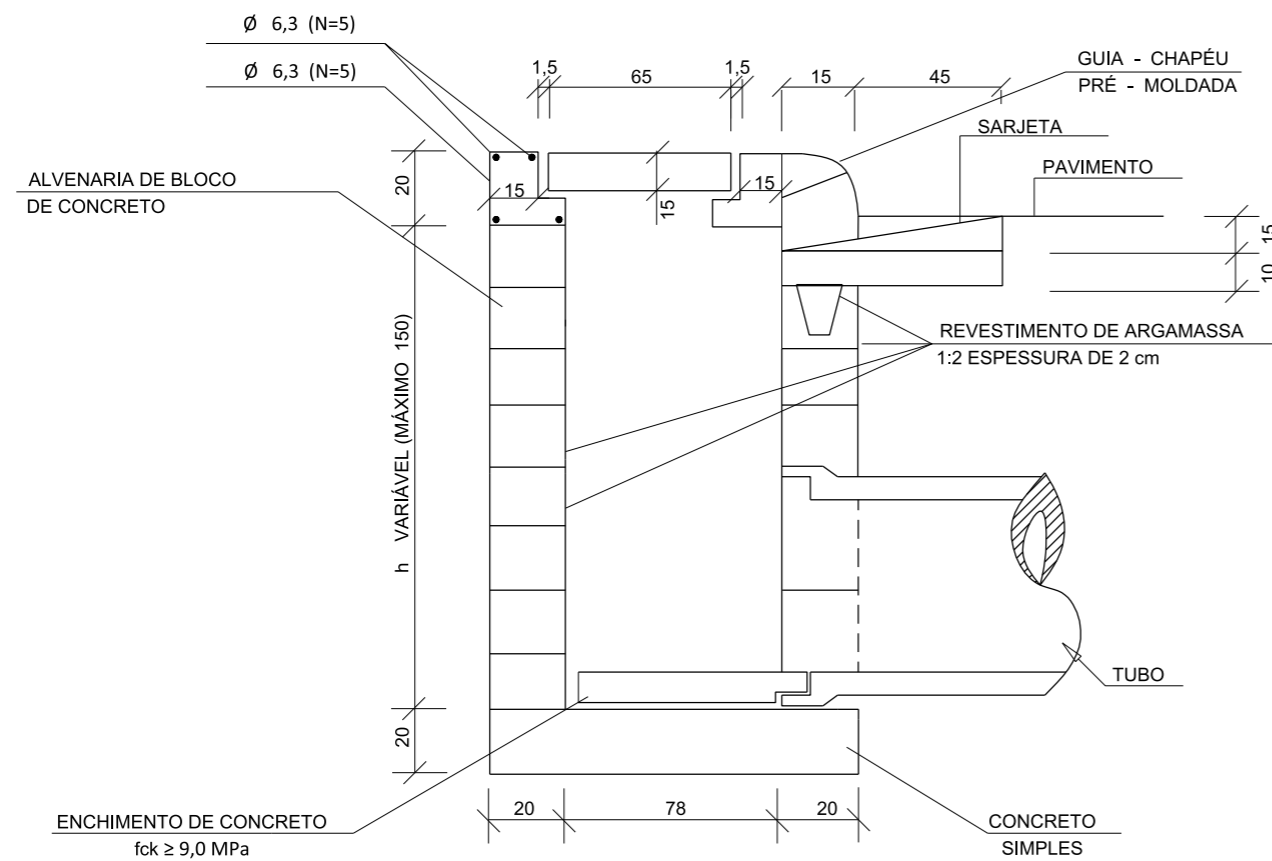
ELEVAÇÃO



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:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE DRENAGEM

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias

Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

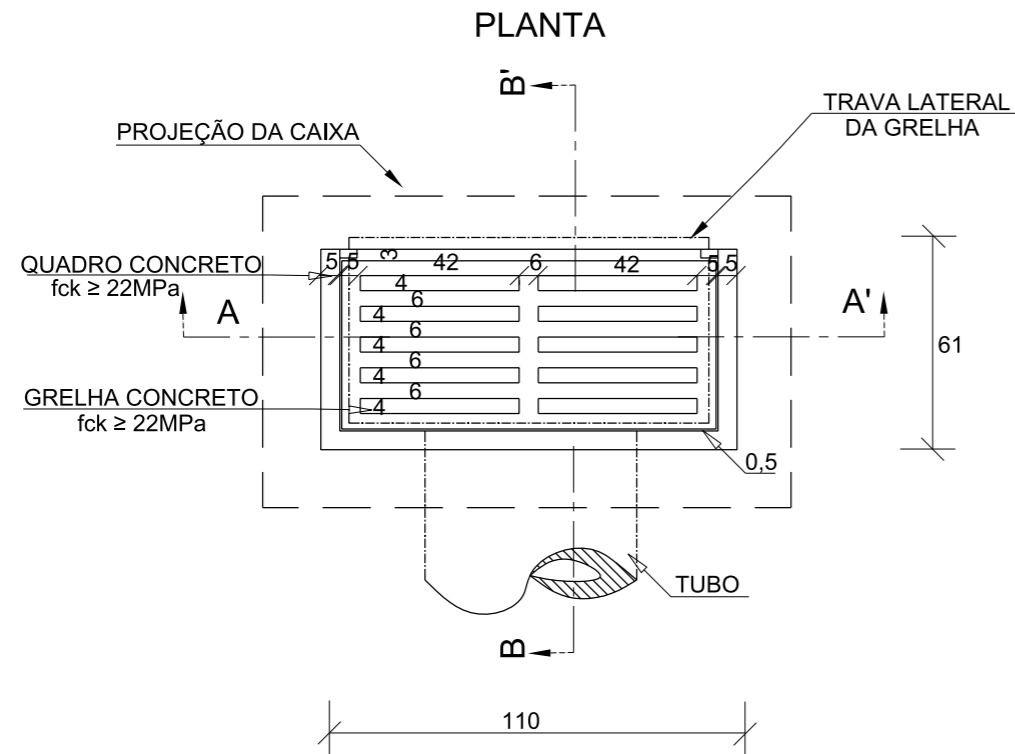


CÓDIGO DE PROJETOS

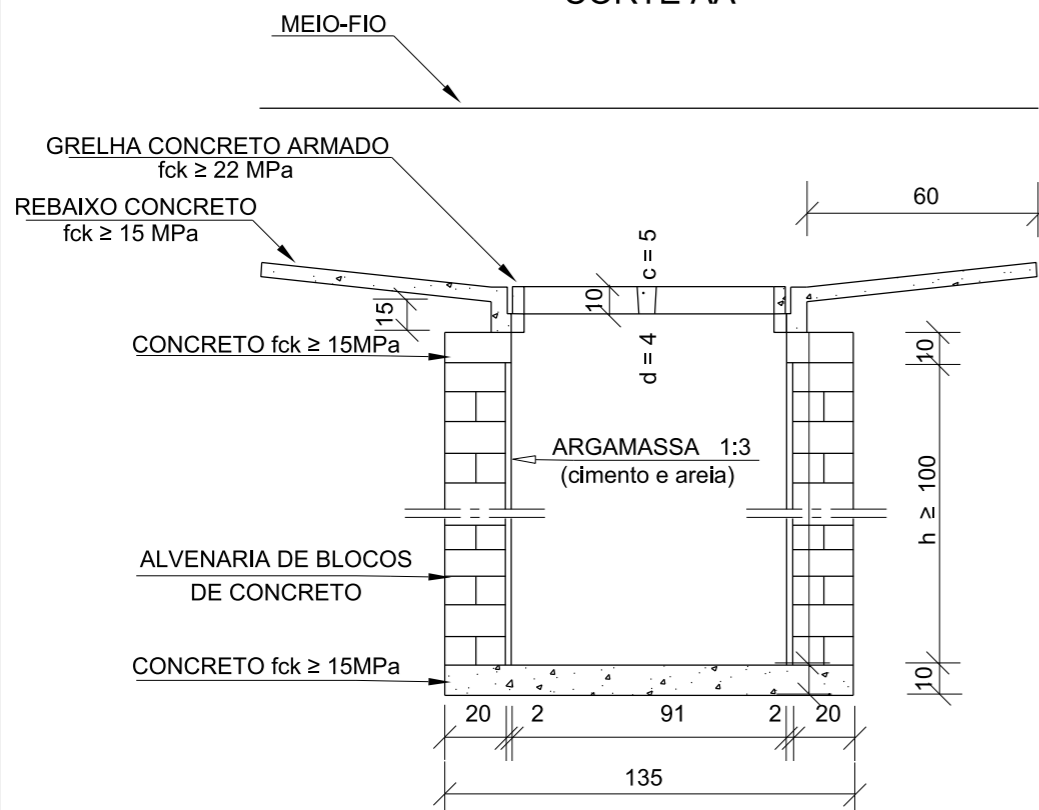
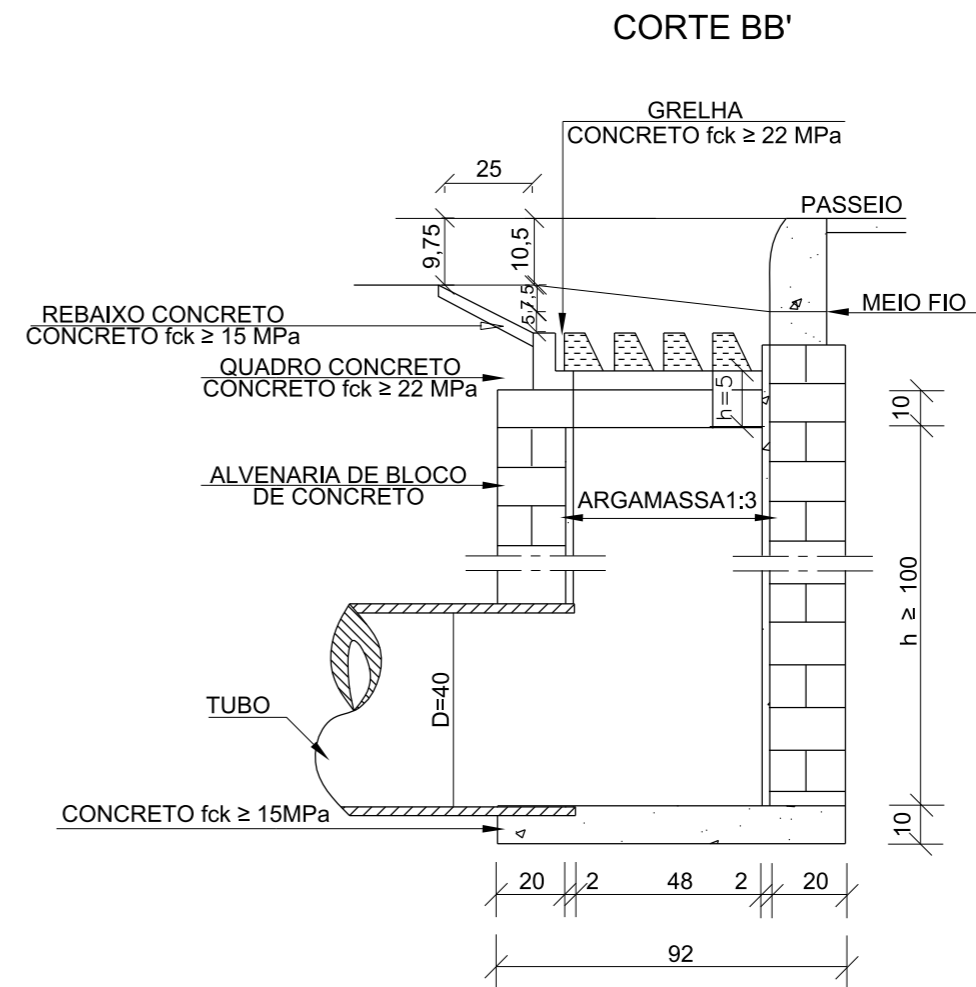
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO



CORTE AA'



CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m ²)	ARGAMASSA 1:3 (m ³)	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15 MPa (m ³)	CONCRETO fck ≥ 22 MPa (m ³)
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 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CÓDIGO DE PROJETOS

ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

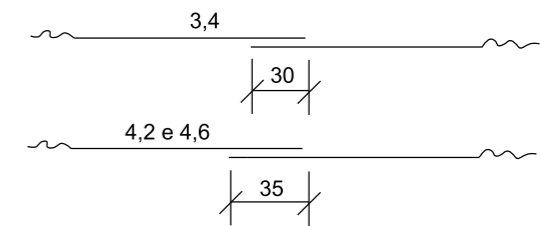
TUBO DE CONCRETO ARMADO

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

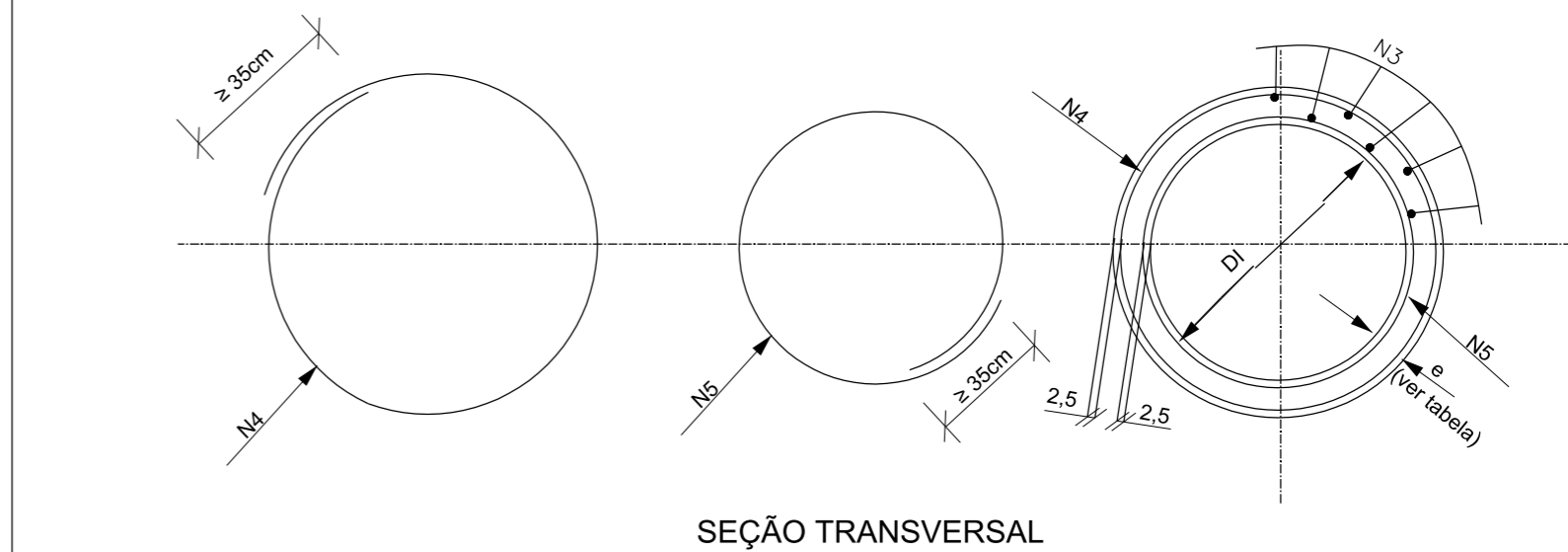
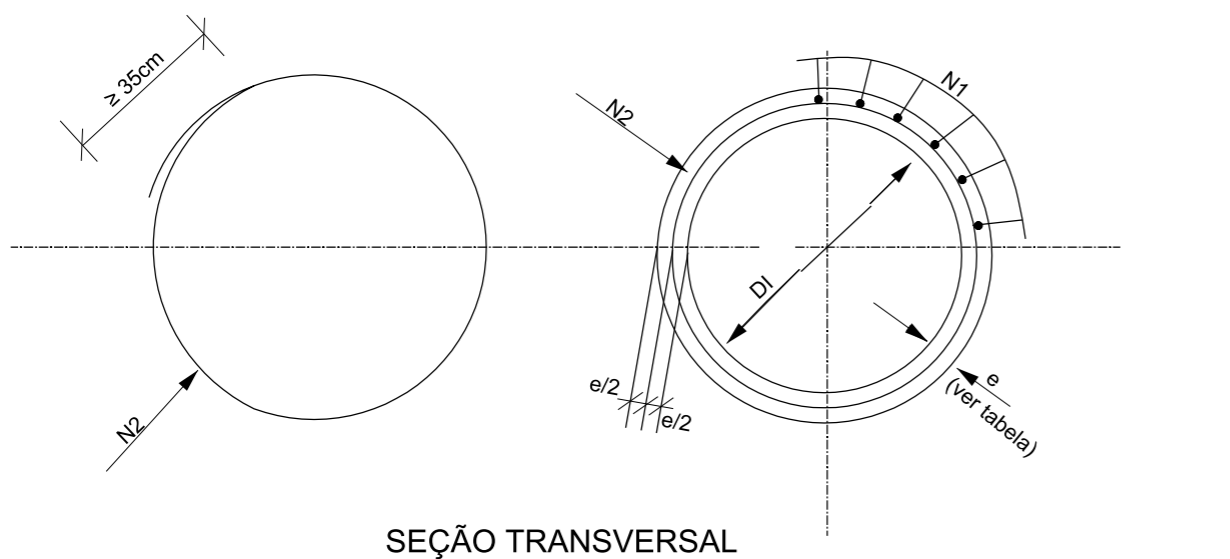
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)															
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)													
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	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.	60	8	4	5,0	10	10	260
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	240			4	6,0	10	10	260			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.	80	10	4	6,0	10	10	335
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	305			4	7,0	11	9	335			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	4,2	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			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	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.	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			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	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.	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			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	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								
TOTALS		4	6	14	18	30	TOTALS		5	10	18	27	44	TOTALS		10	17	23	36	59	TOTALS		13	20	31	45	76



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 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km

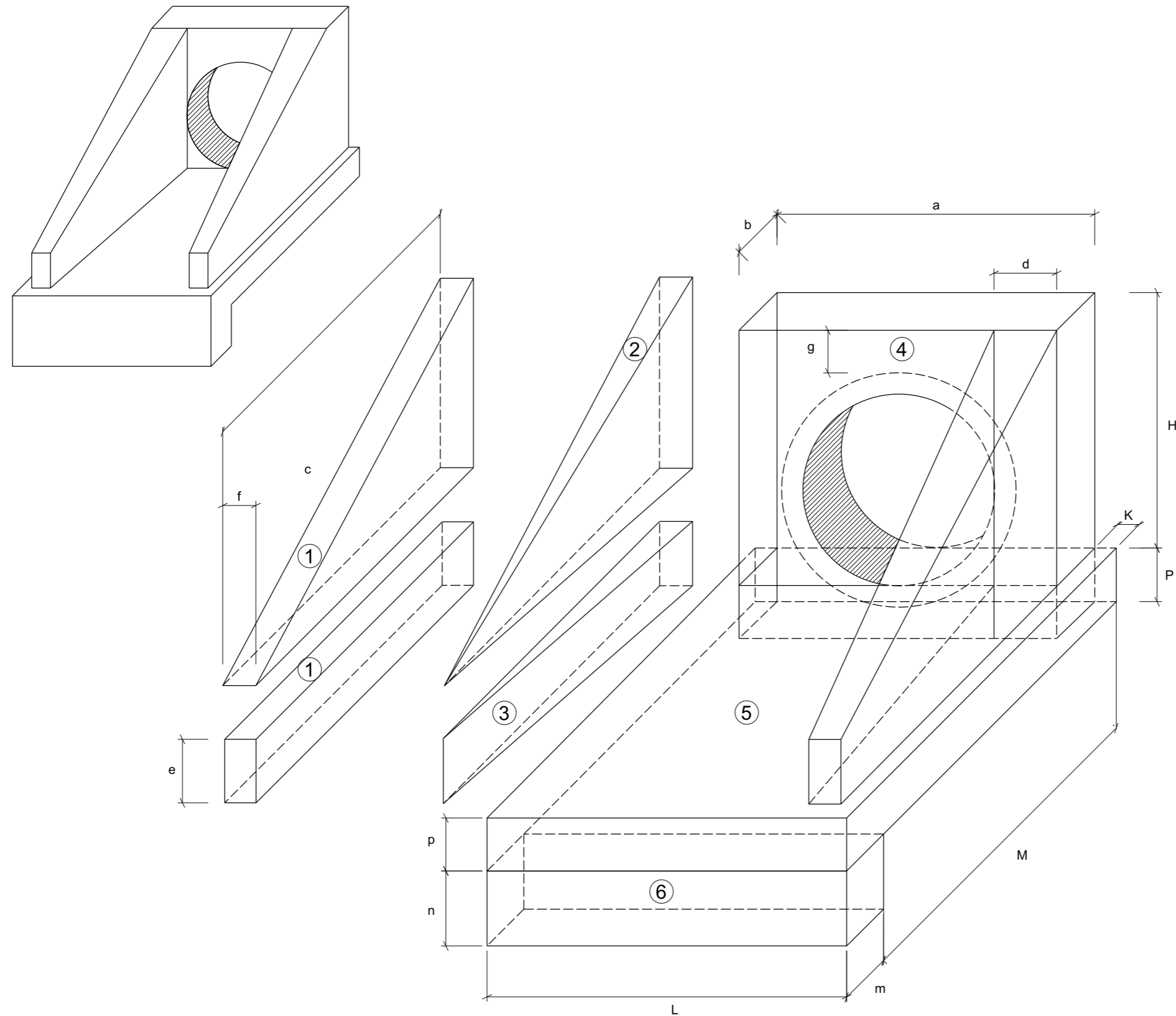


CÓDIGO DE PROJETOS

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

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 : $A= \frac{1}{\cos e} (ah - \frac{\pi D^2 int}{4})$

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

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 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

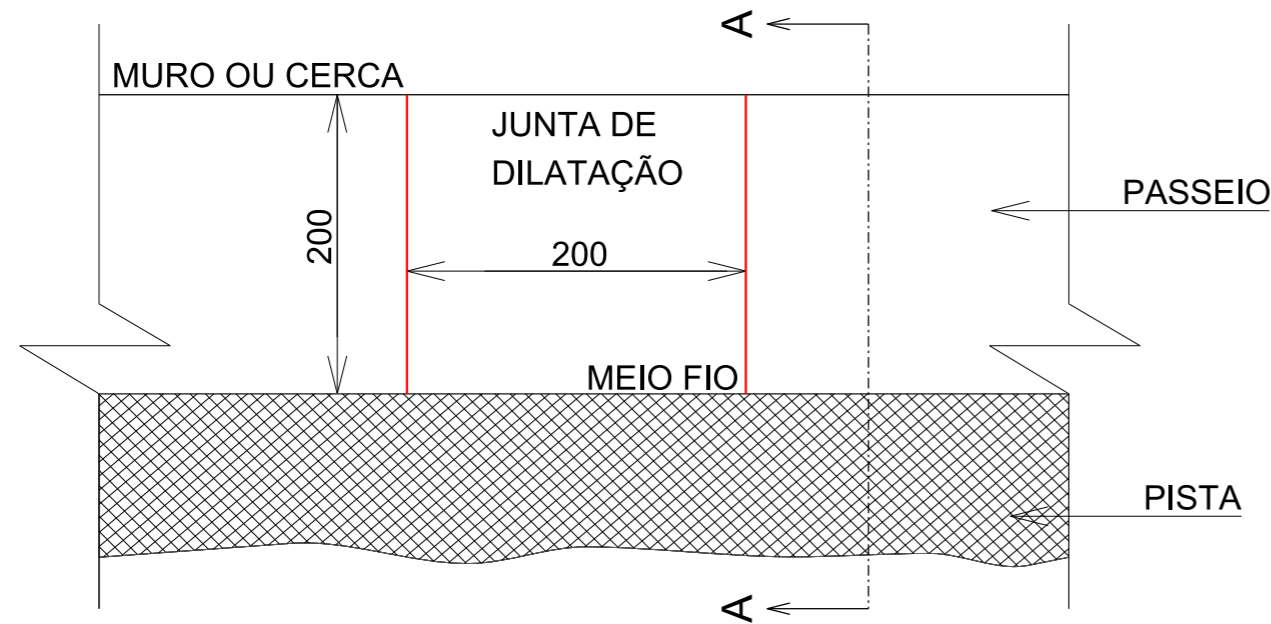
ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2020

PRANCHAS TIPO DE OBRAS COMPLEMENTARES

DETALHE DO PASSEIO PARA PEDESTRE

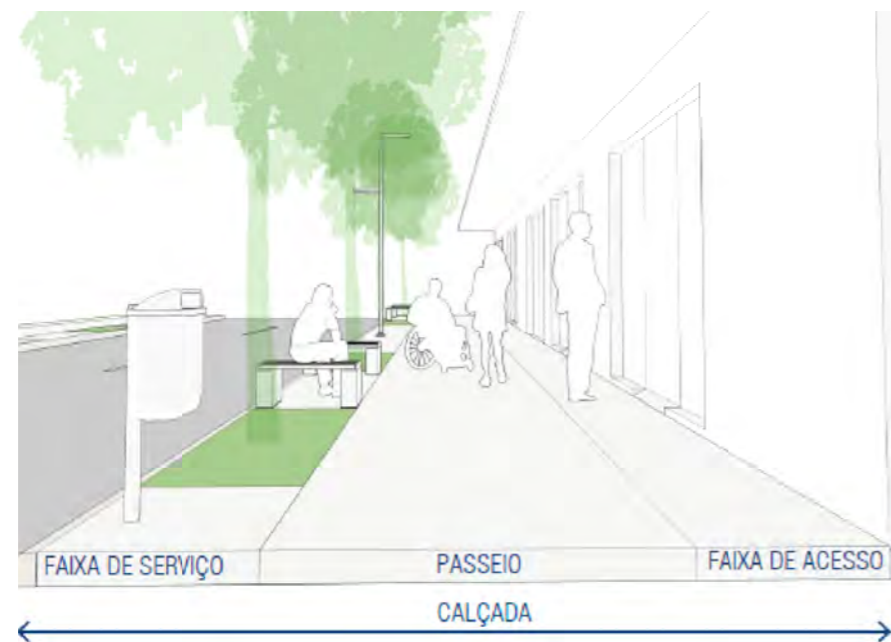
PLANTA



A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir:

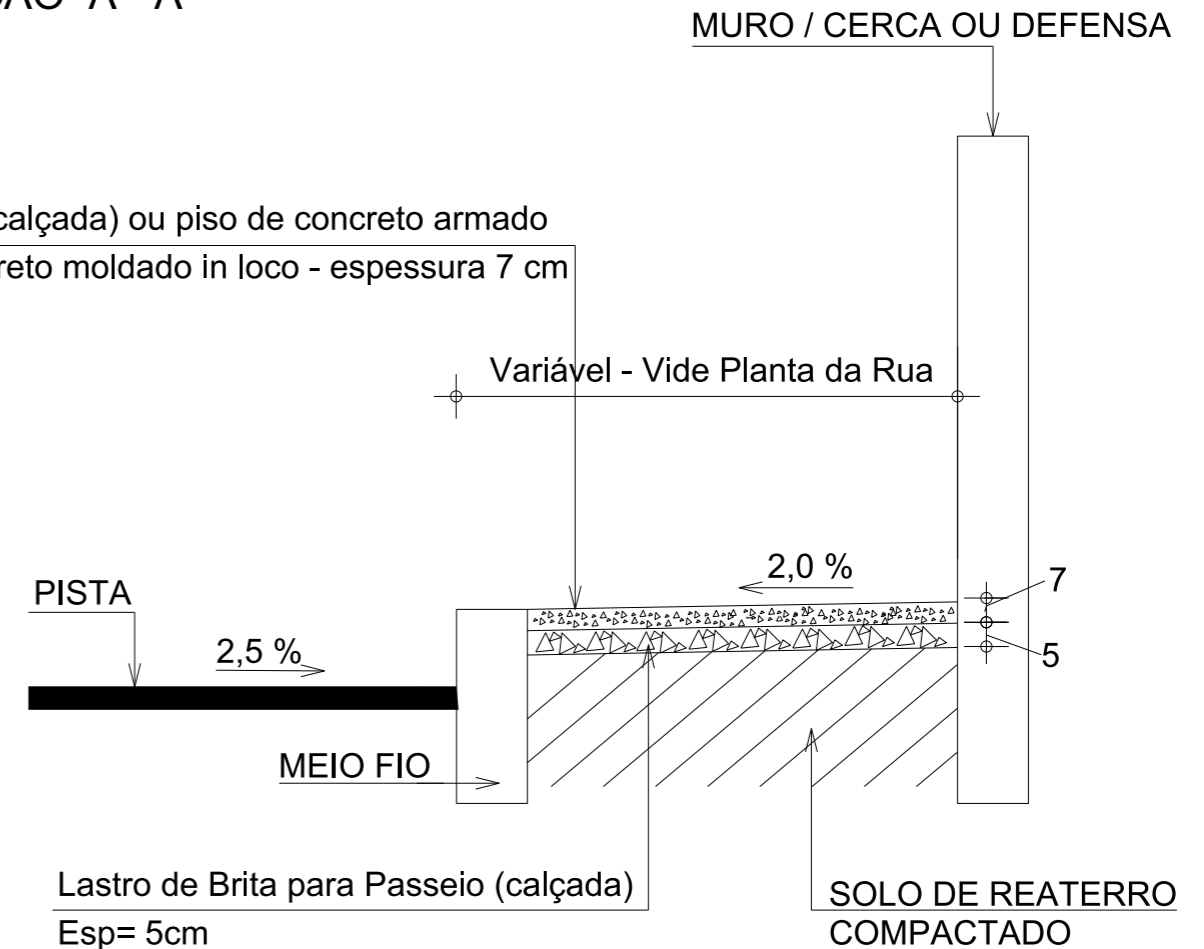
a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,50 m;

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

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].

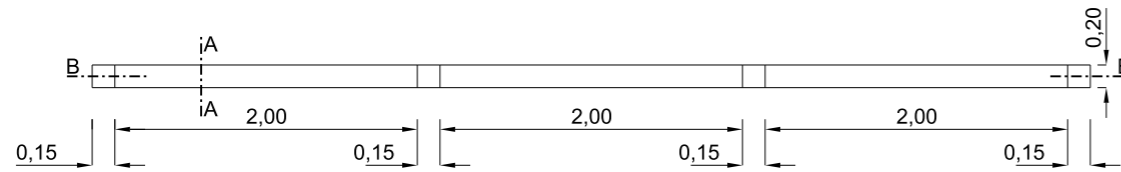
O pavimento também deve ser resistente à ação do tempo e à carga de veículos, nos acessos às garagens e estacionamentos, prever armadura nestes locais.

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

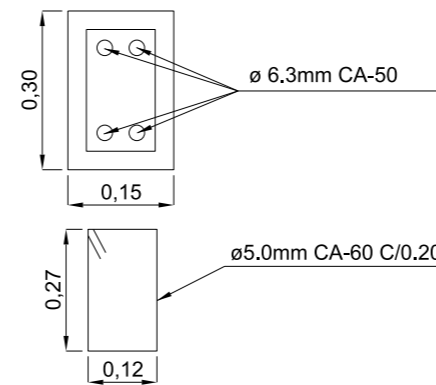
 Prefeitura de Joinville ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS ESCALA: SEM ESCALA DATA: DEZEMBRO/2020	
	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES		
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		

MURO DE ALVENARIA

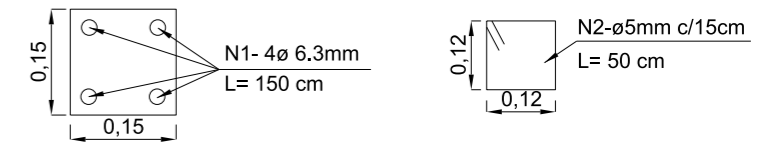
MURO DE DIVISA



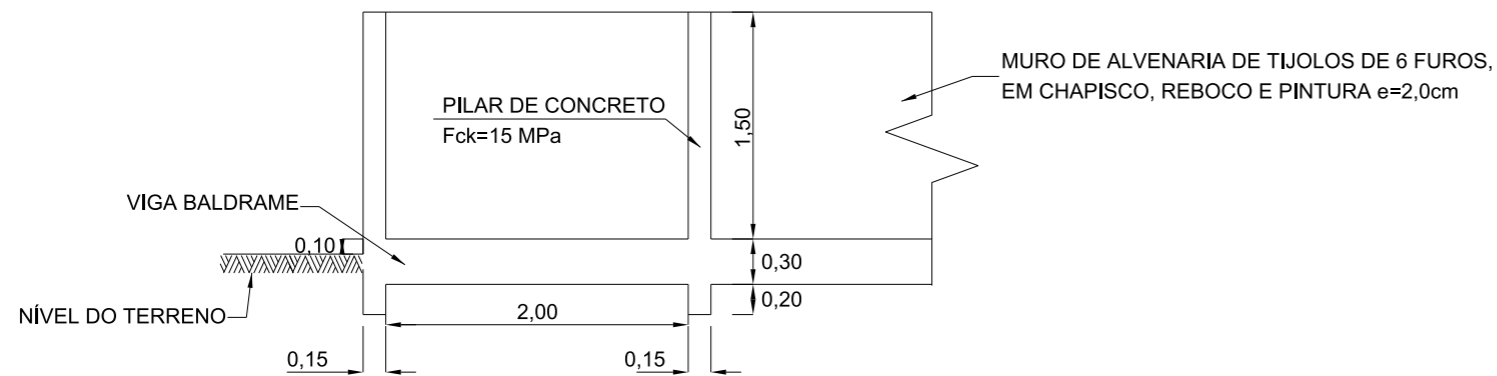
VIGA BALDRAME



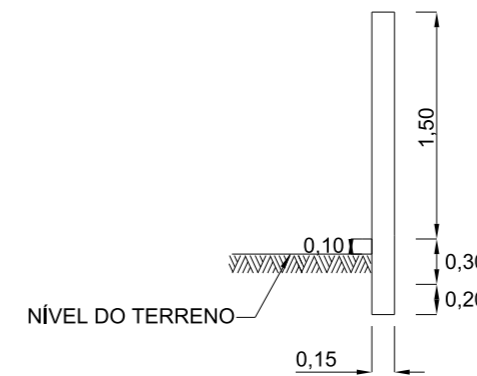
PILAR



CORTE BB - PERFIL



CORTE AA



QUANTIDADE POR METRO LINEAR DE MURO		
ALVENARIA	1,50	m ²
PINTURA	1,50	m ²

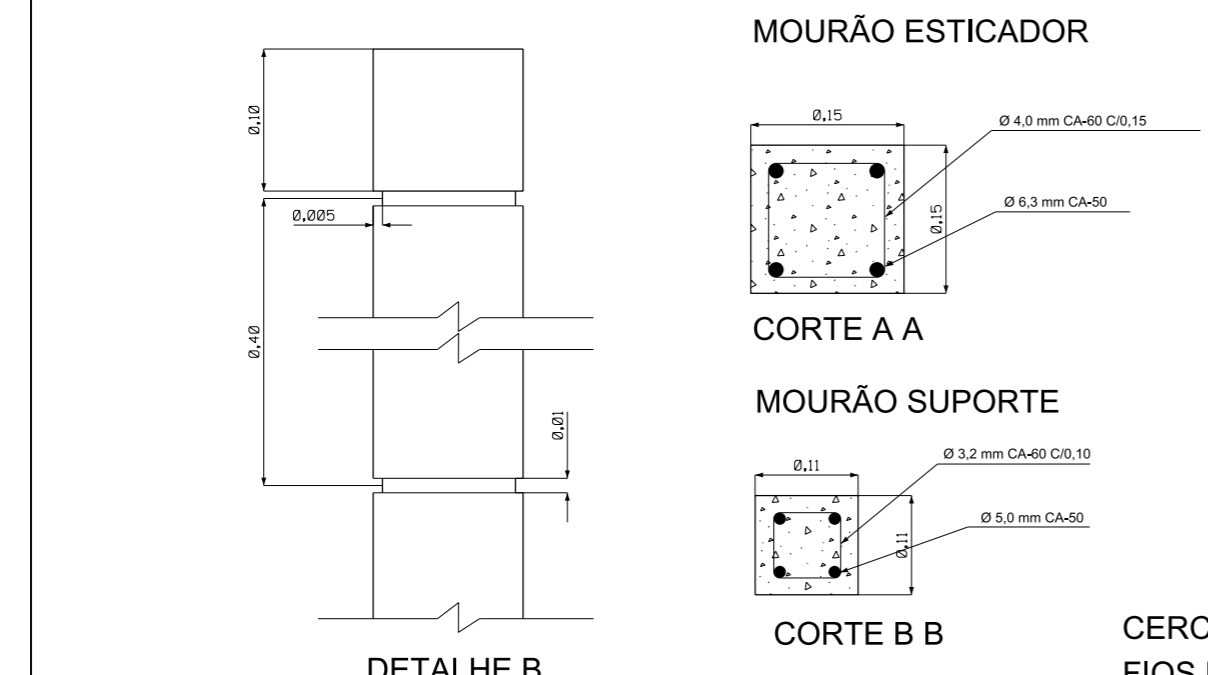
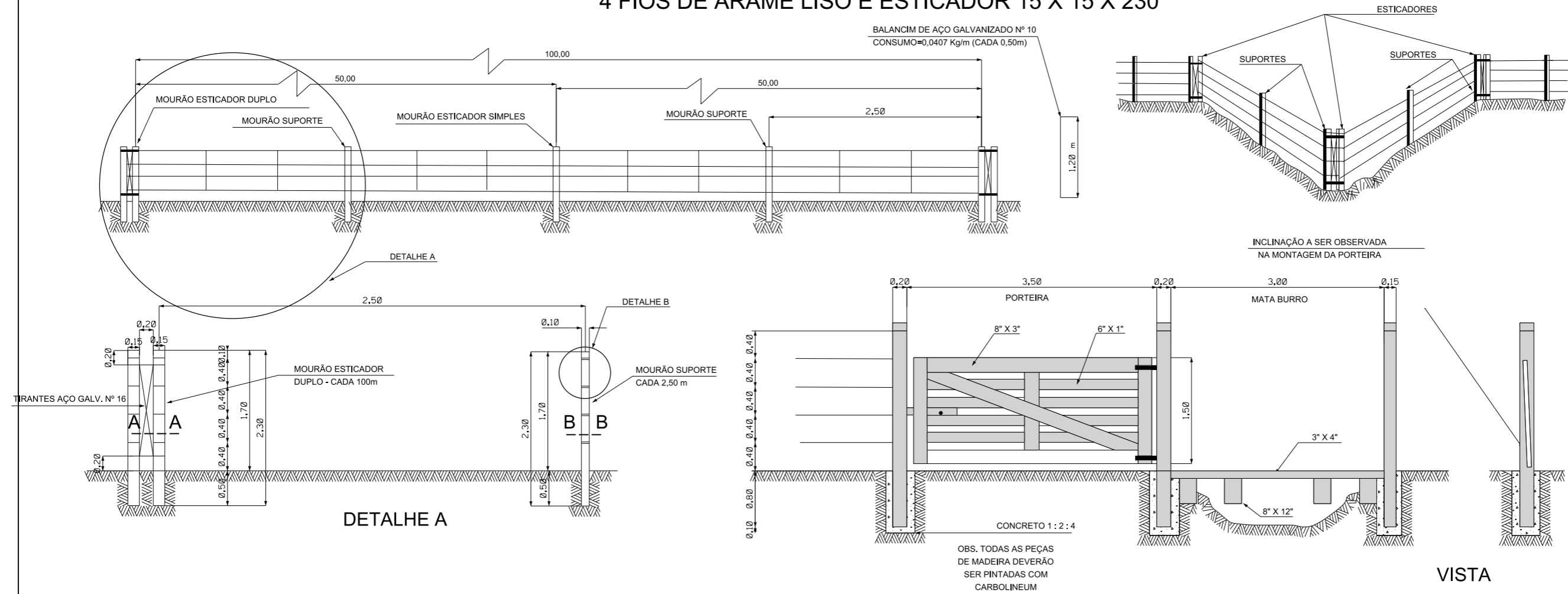
QUANTIDADE POR METRO LINEAR DE MURO (PILAR)		
CONCRETO	0,03	m ³
FERRO	1,50	kg
FORMAS	0,40	m ²

QUANTIDADE POR METRO LINEAR DE MURO (BALDRAME)		
CONCRETO	0,05	m ³
AÇO CA 50 6,3 mm	1,03	kg
AÇO CA 60 5,0 mm	0,62	kg
FORMAS	0,40	m ²

 ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA	 CODE DE PROJETOS:	
	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES		ESCALA: SEM ESCALA
	Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias Lote 02: Subprefeitura Sul Extensão Total das Ruas: 3,595 km		DATA: DEZEMBRO/2020
	C:\Dropbox\AUTOBAHN\Trabalhos\JOINVILLE_RUAS\IP_COMPL\03_PRANCHA_TIPO_COMPLEMENTARES\04_MURO_NOVO_SICRO.dgn		

CERCA MOURÃO QUADRADO 11 X 11 X 230

4 FIOS DE ARAME LISO E ESTICADOR 15 X 15 X 230



- NOTAS:
- 1) CONCRETO FCK 15 MPa
 - 2) ARAME LISO DE AÇO ZINCADO Nº 16 - CONSUMO=4,12 m/m
 - 3) ARAME LISO GALVANIZADO Nº 16 PARA AMARRAS - CONSUMO= 0,0085 kg/m
 - 4) MEDIDAS EM METROS

CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17

ESPECIFICAÇÕES

- 1) AS RANHURAS PARA PASSAGEM DOS FIOS DEVERÃO SER HORIZONTAIS DE 1,0 CM DE LARGURA POR 0,5 CM DE PROFUNDIDADE, EXECUTADAS A CADA 40 CM A PARTIR DE 10 CM DO TOPO SUPERIOR NA FACE PLANA BEM COMO AO VÉRTICE OPOSTO DA MESMA SEÇÃO
- 2) OS ESTICADORES DEVERÃO SER ESCORADOS DURANTE O ESTICAMENTO DOS FIOS E SERÃO COLOCADOS COM ESPAÇOS DE 50,00m E OU QUANDO OCORREREM MUDANÇAS NOS ALINHAMENTOS HORIZONTAIS E VERTICAIS.
- 3) FIOS=4 FIOS DE ARAME LISO DE FERRO GALVANIZADO Nº 16. OS ARAMES SERÃO PRESOS AOS MOURÕES POR BRAÇADEIRAS DE ARAME LISO DE FERRO GALVANIZADO Nº 16.

MOURÃO	SEÇÃO Cm X Cm	QUANT. MÉDIA P/ Km	CONCRETO m³UNID.	FERRO (KG)/ UNID.			
				6,3 mm	5 mm	4 mm	3,2 mm
ESTICADOR	15X15	21	0.0495	2.150	-	0.496	-
SUPORTE	11X11	400	0.0220	-	1.376	-	0.326



ELABORAÇÃO:
AUTOBAHN
ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA - SEINFRA

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

Elaboração de Projetos Executivos para Obras Viárias
Lote 02: Subprefeitura Sul
Extensão Total das Ruas: 3,595 km



CODE DE PROJETOS

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
DEZEMBRO/2020