

PAVIMENTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE VIA URBANA

VOLUME 2: PROJETO DE EXECUÇÃO

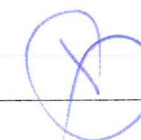
RUA DAS GRANADAS - JOINVILLE/SC

Revisão
Julho 2016

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE BLE - FUPJ
Gilson Perózi

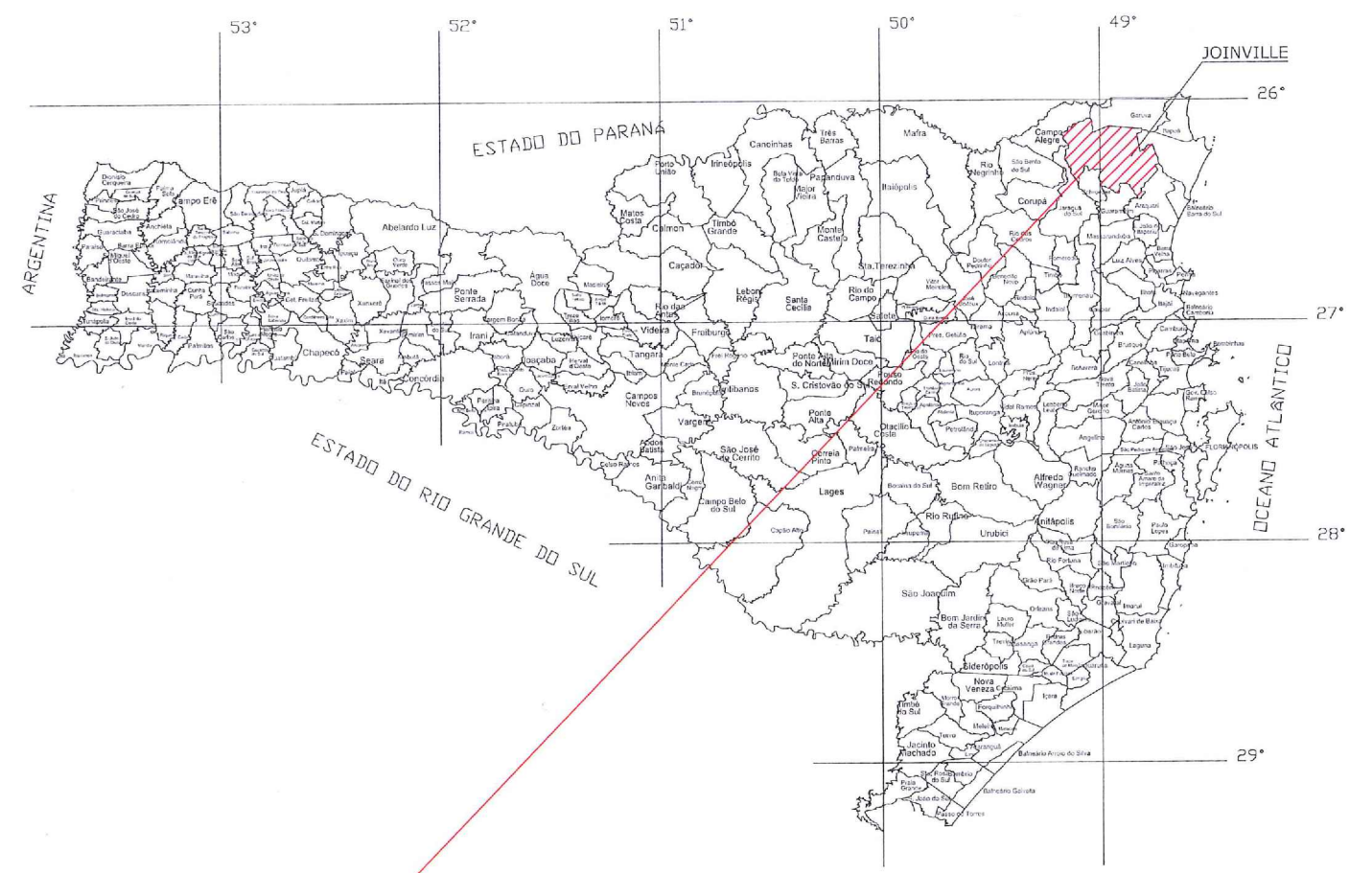
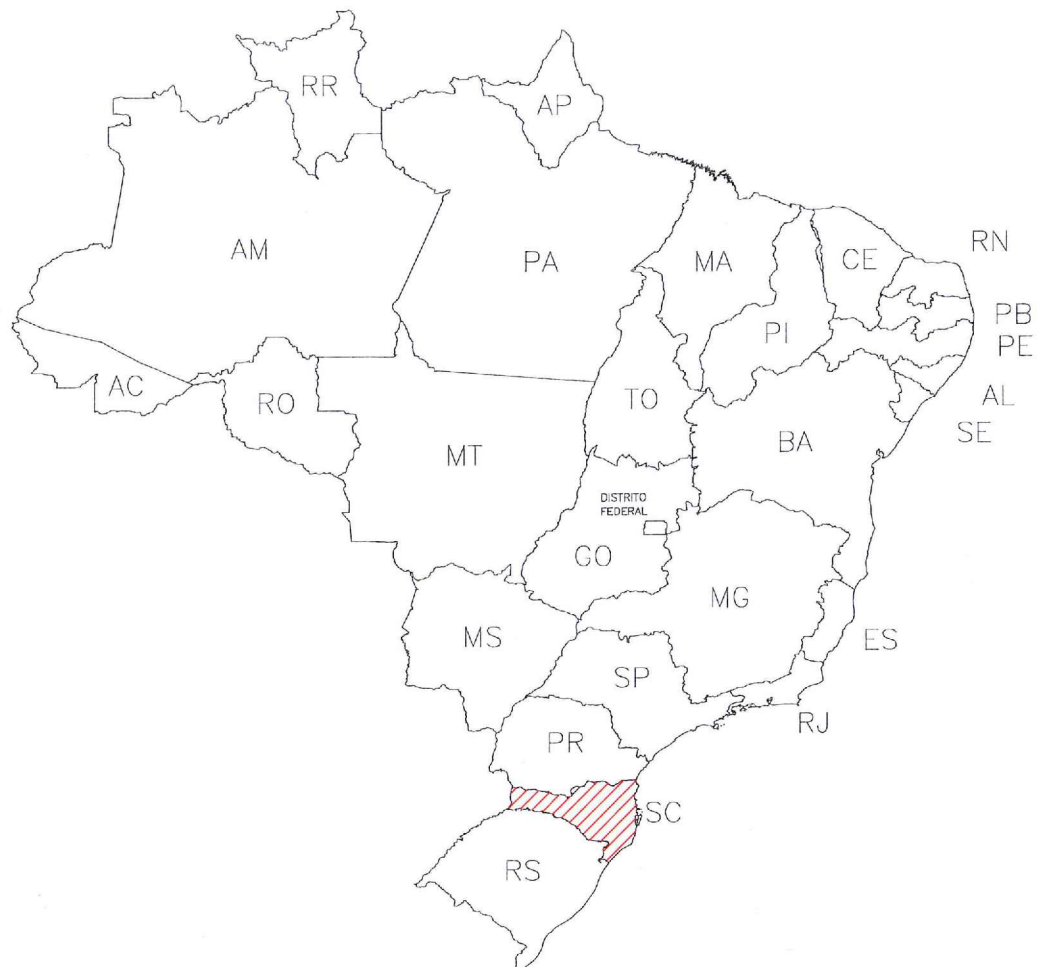
1.0 - ÍNDICE

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JLE-PPW
Gilson Perozin



1.0 - ÍNDICE.....	02
2.0 - MAPA DE SITUAÇÃO.....	04
3.0 - QUADRO DE QUANTIDADES.....	06
4.0 - PROJETO AEROFOTOGRAMÉTRICO.....	12
5.0 - PROJETO GEOMÉTRICO.....	16
6.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	20
7.0 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO.....	26
8.0 - PROJETO DE DRENAGEM.....	30
9.0 - PROJETO AMBIENTAL E PAISAGISMO.....	32
10.0 - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES.....	34
11.0 - MEMORIAL.....	37
12.0 - ORÇAMENTO E CRONOGRAMA.....	61

2.0 - MAPA DE SITUAÇÃO



REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL

PREFEITURA DE JOINVILLE





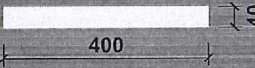
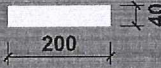

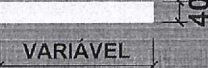
IPPUJ
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO: **ENG. CIVIL GILSON PEROZIN** (CREA 41.260-1) e **VLADIMIR TAVARES CONSTANTE** (PREFEITURA DE JOINVILLE)

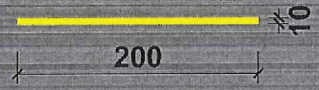

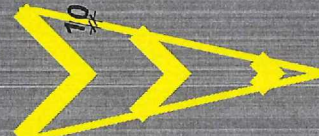

PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			
INFRAESTRUTURA/SINALIZAÇÃO	CONVÊNIO SICONV - 2014			
Requerente:	RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS			Núm. Prancha:
FUNDAÇÃO IPPUJ	MAPA			01/01
Proprietário:	DE SITUAÇÃO			
PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD:	Modificação:	Data:	Escala:
UMA	MAPA DE SITUAÇÃO	JULHO/16	SETEMBRO/2015	S/ESCALA

3.0 - QUADRO DE QUANTIDADES

*QUANTITATIVO		Pintura Branca	
	Unidade (m²)	Quantidade Total	Area Total (m²)
 (PEM)	1,08	16 (un)	17,28
 (PEM)	1,88	02 (un)	3,76
 (PEM)	1,32	03 (un)	3,96
	1,96	04 (un)	7,84
 (FTP)	1,60	52 (un)	83,20
 (FTP)	0,80	19 (un)	15,20
	0,14	03 (un)	0,42
 (LRE)		57,77 (m)	23,11
TOTAL (m²)			154,77

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
		PREFEITURA DE JOINVILLE		
		FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC -- CEP 89.221-901 Tel. (47) 3431-3300 - Fax (47) 3422-7333 - projetos.ipuj@joinville.sc.gov.br FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO		
AUTOR DO PROJETO:		ASSISTENTE EM PROJETO		ASSISTENTE EM PROJETO
		ENG. CIVIL GILSON PEROZIN CREA 41.260-1		MLADIMIR JAVARES CONSTANTIN PREFEITURA DE JOINVILLE Diretor Presidente
PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			
PROJETO GEOMÉTRICO	CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo:			Núm. Prancha:
FUNDAÇÃO IPPUJ	QUANTITATIVO			01 / 05
Proprietário:				
PREFEITURA DE JOINVILLE				
Desenho:	Arq.CAD:	Modificação:	Data:	Escala:
UMA	DAS GRANADAS	JULHO/16	SETEMBRO/2015	SEM ESCALA

*QUANTITATIVO Pintura Amarela

	Unidade (m ²)	Quantidade Total	Area Total (m ²)
 200 #10 (LFO-1)		77 (un)	15,40
 VARIÁVEL #10 (LFO-1)		80,26 (m)	8,03
 10 (LCA)		16,37 (m)	1,64
 10 30 (ZPA)		9,74 (m)	2,92
TOTAL (m²)			27,99

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 – Fax (47)3422-7333 – projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ

VI. ADMIRUF. A. PEROZIN
Diretor Presidente

PROJETO PROJETO GEOMÉTRICO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICOMV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS		
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: QUANTITATIVO		Núm. Prancha: 02 / 05
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD: UMA	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/2015
			Escola: SEM ESCALA

3 OBRAS DE DRENAGEM		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TOTAL (h)
83659N	ALONGAMENTO DE BOCA DE LOBO 33CM ALTURA COM BLOCOS DE CONCRETO - Composição Sinapi 83659U	30,00

4 OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA										
4.1 = ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PAVIMENTO ASFÁLTICO PERFIL AA				PAVIMENTO ASFÁLTICO PERFIL BB			EMPOLAMENTO	TOTAL GERAL (m²)
		ESPESSURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	TOTAL (m²)	ESPESSURA	ÁREA (m²)	TOTAL (m²)		
5 S 01 100 33	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MAT. 1ª CAT. DMT 3.000 A 5.000 M	0,50	509,32	0,88	896,40	0,65	704,88	458,17	1,00	1354,58

4.2 = EXECUÇÃO DE SUB-BASE										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PAVIMENTO ASFÁLTICO PERFIL AA				PAVIMENTO ASFÁLTICO PERFIL BB			TOTAL PARCIAL (m²)	TOTAL GERAL (m²)
		ESPESSURA	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA (m²)	TOTAL (m²)	ESPESSURA	ÁREA (m²)		
73817/002U	EMBASAMENTO DE MATERIA GRANULAR - RACHÃO = DETALHE 01 = SEÇÃO AA	0,15	509,32	8,20		626,46				626,46
73817/002U	EMBASAMENTO DE MATERIA GRANULAR - RACHÃO = DETALHE 02 = (2 LADOS DA RUA) = SEÇÃO AA	0,50	509,32		0,88	896,40				896,40
73817/002U	EMBASAMENTO DE MATERIA GRANULAR - RACHÃO = DETALHE 03 = SEÇÃO BB						0,65	704,88	458,17	458,17
73710U	BASE P/ PAV. COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	0,11	509,32	8,20		459,41	0,11	704,88	77,54	536,94

4.3 = TRANSPORTE P/ REFORÇO = ASFÁLTICO								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Distância de Transporte (km)	EMBAS. DE MATERIA GRANULAR - RACHÃO = DETALHE 01	EMBAS. DE MATERIA GRANULAR - RACHÃO = DETALHE 02	EMBAS. DE MATERIA GRANULAR - RACHÃO = DETALHE 03	BASE P/ PAV. BRITA GRADUADA	TOTAL (Distância x soma dos volumes)	Unidade
72881/001N	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA A (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - Composição Sinapi 72881U	10,00	626,46	896,40	458,17	0,00	19810,39	M3xKM

4.4 = EXECUÇÃO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PAVIMENTO ASFÁLTICO PERFIL AA				PAVIMENTO ASFÁLTICO PERFIL BB			TOTAL GERAL	UND.	
		ESPESSURA	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA (m²)	TOTAL (m²)	ESPESSURA	ÁREA (m²)			TOTAL (m²)
72945U	IMPRIMAÇÃO DNIT 144/2012-ES		509,32	8,00	4074,56			704,88	4779,44	m²	
72943U	PINTURA DE LIGAÇÃO DNIT 145/2012-ES		509,32	8,00	4074,56			704,88	4779,44	m²	
72965U	RECOMPOSIÇÃO CBUQ FAIXA "C" (e=0,05) DNIT-ES 031/06	0,05			4073,34	203,67	0,05	704,88	238,91	m²	

4.5 = FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO CBUQ (T)					
CÓDIGO SINAPI	Descrição	Recomposição CBUQ (e=0,05)	Densidade considerada do asfalto em Toneladas	TOTAL (Volume de asfalto)	Unidade
72965U	Fabricação e aplicação de CBUQ	238,91	2,40	579,15	T

4.6 = TRANSPORTE P/ CBUQ						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Distância de Transporte (km)	Densidade considerada do asfalto em Toneladas	Recomposição CBUQ (e=0,05)	TOTAL (Distância x soma dos volumes)	Unidade
5 S 09 002 91 / 2	TRANSPORTE COMERCIALC/ BASC. 10M3 EM ROD. PAVIMENTADA (CBUQ)	20,00	2,40	238,91	11467,73	t x km

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

VLADIMIR TAVARES CONSTANTIN
Diretor Presidente

PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			
PROJETO GEOMÉTRICO	CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 950,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo:			Núm. Prancha:
FUNDAÇÃO IPPUJ	QUANTITATIVO			03 / 05
Proprietário:	Arq.CAD:			Escala:
PREFEITURA DE JOINVILLE	DAS GRANADAS			
Desenho:	Modificação:	Data:		
UMA	JULHO/16	SETEMBRO/15		

5 OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO						
5.1 = PASSEIO / REBAIXO ACESSÍVEL						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Espessura	EXECUÇÃO PASSEIO	EXECUÇÃO REBAIXOS	TOTAL	UNID.
74164/004U	LASTRO DE BRITA	0,10	1748,40	351,91	210,03	m³
84216N	PISO EM CONCRETO 25MPA USINADO ESPESSURA 7CM E JUNTAS SERRADAS 2X2M INCLUSO POLIMENTO COM DESEMPENADEIRA ELÉTRICA E ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA - Composição Sinapi 84212U	0,07	1748,40	351,91	2100,31	m²
73763/5U	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO 15 MPA, 30 CM BASE X 26 CM ALTURA, MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA				1185,85	m
10860N	SUPORTE PARA LIXEIRAS, COM 2 LIXEIRAS VERDE COM CAPACETE, CAPACIDADE 50L.				6,00	un

5.2 = PISO PODOTÁTIL									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UD/m²	REBAIXO 01		REBAIXO 02		REBAIXO 03		TOTAL m²
			QUANT. REBAIXOS	QUANT. PISO PODOTÁTIL	QUANT. REBAIXOS	QUANT. PISO PODOTÁTIL	QUANT. REBAIXOS	QUANT. PISO PODOTÁTIL	
73764/003N	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 6,0 CM, PODOTÁTIL (ALERTE E DIRECIONAL) FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA - (Composição SINAPI 73764/004U)	0,04	70,00	26,00	13,00	12,00	3,00	34,00	79,04

5.3 = REBAIXOS				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	Un/m²	TOTAL (m²)
	REBAIXO 01	70,00	4,37	305,90
	REBAIXO 02	13,00	2,33	30,29
	REBAIXO 03	3,00	5,24	15,72
TOTAL (m²)				351,91

5.4 = PAISAGISMO							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	02 UTILIZAÇÕES	QUANT. (un)	TOTAL (m²)
85179U	PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS					376,36	
73967/002U	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM					51,00	
6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) - M3	2,20	0,50	0,50		51,00	28,05
79481U	ATERRO INTERNO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO DE MAO - M3	2,20	0,50	0,50		51,00	28,05
84214U	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM) - M2	2,20	1,00	0,20	2,00	51,00	11,22

6 OBRAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
6.1 = SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL / VERTICAL				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PINTURA BRANCA	PINTURA AMARELA	QUANT.
4 S 06 111 01	PINTURA TERMOPLÁSTICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	154,77	27,99	182,76
4 S 06 121 11	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL - Sicro2 / DNIT			64
4 S 06 200 01	FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. SEMI-REFLETIVA - SICO2 DNIT			7,72

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ



Vladimir de Souza
Diretor Presidente

PROJETO PROJETO GEOMÉTRICO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS	Núm. Prancha: 04 / 05
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: QUANTITATIVO	
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE		
Desenho: UMA	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16
	Data: SETEMBRO/15	Escala:

PLACAS				
PLACA		QUANT.	ÁREA (unitária)	TOTAL (m²)
R1	L=0,31m	4,00	0,46	1,84
R4A	Ø=-0,50m	1,00	0,20	0,20
R19	Ø=-0,50m	11,00	0,20	2,20
R6C	Ø=-0,50m	6,00	0,20	1,20
A32A	L=0,50m	2,00	0,25	0,50
A32B	L=0,50m	2,00	0,25	0,50
NOME DE RUA (x2)	0,80x0,20	8,00	0,16	1,28
SUPORTE		23,00		
4 S 06 200 01			TOTAL	7,72

RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA		
LATERAL		
ÁREA 01	204,98	m²
ÁREA 02	135,23	m²
ÁREA 03	168,68	m²
ÁREA 04	195,99	m²
TOTAL	704,88	m²

QUADRAS									
	1	2	3	4	5	TOTAL UNID.	TOTAL GERAL	CÓDIGO	
ALONGAMENTO DE BOCA DE LOBO	8,00	9,00	6,00	7,00			30,00	un	83659N
EXECUÇÃO CONCRETO PASSEIO - 07 cm	508,86	496,58	359,13	375,81	8,02		1748,40	m²	84216N
REBAIXO 01	21,00	17,00	16,00	16,00			70,00	un	84215N
REBAIXO 02	3,00	3,00	4,00	3,00			13,00	un	
REBAIXO 03	0,00	2,00	0,00	1,00			3,00	un	
MEIO-FIO PROJETADO	351,13	335,50	241,14	254,08	4,00		1185,85	m	73763/5U
LIXEIRAS	2,00	1,00	1,00	2,00			6,00	un	10860N
GRAMA	118,64	108,84	74,86	74,02			376,36	m²	85179U
ÁRVORE 01	6,00	6,00	3,00	2,00		17,00	51,00	un	73967/002U
ÁRVORE 02	5,00	5,00	4,00	3,00		17,00			
ÁRVORE 03	5,00	5,00	4,00	3,00		17,00			
ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) - M3	16,00	16,00	11,00	8,00			51,00	un	6081

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
 PREFEITURA DE JOINVILLE				
 FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projeto.ippuj@joinville.sc.gov.br				
AUTOR DO PROJETO:			ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO	
ENG. CIVIL GILSON PEROZIN CREA. 41.260-1			VLADIMIR TAVARES CONSTATE Diretor Presidente	
PROJETO PROJETO GEOMÉTRICO		Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUAS DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS		
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ		Conteúdo: QUANTITATIVO		Núm. Prancha: 05 / 05
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE				
Desenho: UMA	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/15	Escala:

4.0 - PROJETO AEROFOTOGRAMÉTRICO



CONVENÇÕES CARTOGRAFICAS		
SISTEMA VIÁRIO VIA PAVIMENTADA C/MEIO FIO VIA PAVIMENTADA S/MEIO FIO VIA NÃO PAVIMENTADA C/MEIO FIO VIA NÃO PAVIMENTADA S/MEIO FIO VIA EM CONSTRUÇÃO RODOVIA PAVIMENTADA RODOVIA NÃO PAVIMENTADA SIMBOLOGIA RODOVIA FED./EST./MUN. ADOSTAMENTO FERROVIA CICLOVIA CAMBRIHO PRAÇA/LARGO/JARDIM ESCADARIA/RAMPAS VADUZO/PASSARELA PONTE/PINQUELA TÚNEL/TRECHERA BURBO/GALERIA BARRAGEM DE TERRA	EDIFICAÇÕES EDIFICAÇÕES/EDIF. REPRESENTATIVAS CONSTRUÇÃO/FUNDAÇÃO/PIBA OSMETIHO CAMPO DE FUTEBOL/QUADRA DE ESPORTES PISCINA CAIXA D'ÁGUA/POÇO/CHAFINE ESTUFA/MIHO MURO/CERCA DE ARAME VEGETAÇÃO REFLORSTAMENTO/MATO/ARVOREDO BOSQUE/CAPOEIRA/MACIEIRA POMAR/CULTURA/PASTO ARVORE ISOLADA REDE ELÉTRICA TORRE DE ENERGIA/LINHA DE TRANSMISSÃO SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA POSTE/ANTENAS POSTOES RESERVATÓRIO/TANQUE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA/ESGOTO ADUTORA	HIDROGRAFIA RIO PERENE RIO INTERMITENTE CANAL LAGO/LAGOA PERENE LAGO/LAGOA INTERMITENTE ALAGADO VALE/DRINHO ALTIMETRIA E ACIDENTES GEOGRÁFICOS CURVA MESTRA (2m x 5m) CURVA INTERMEDIÁRIA (1m x 1m) PONTO COTADO PONTO INTERIAS PONTO NÍVEL D'ÁGUA CORTE APOIO DE CAMPO B1402-N E1 67.745 Y1-63 Δ 74.648 M8-01 23 99.672 LIMITE DE BARRIO LIMITE DE MUNICÍPIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESCALA 1:500

0 10 20 40 60 80 100 120m

EQUIDISTÂNCIA DE CURVAS DE NÍVEL 1m

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)

ORIGEM: EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL DE 51° W. GR.
 COORDENADAS: N = 10.000.000m (DECRETO PARA O SUL)
 E = 500.000m (CRESCER PARA O LESTE)

DADOS DO CENTRO DA FOLHA

COEFICIENTE DE DEFORMAÇÃO LINEAR K =
 CONVERGÊNCIA MERIDIANA T =
 DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (JUL/07) E =
 VARIAÇÃO ANUAL =

SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO

SISTEMA DE REFERÊNCIA GEOCENTRICO PARA AS AMERICAS (SIRGAS-2000)
 ELPSSÓIDE DE REFERÊNCIA: GR50
 DATUM VERTICAL: MAREGRAPFO DE IMBUTUBA (SC)

CLASSE DA CARTA: "A"

ESCALA APROXIMADA DO VOO: 5.000 APOIO TERRESTRE: JUN A JUL/07
 DATA DA TOMADA DAS FOTOMAI/07 RESITUAÇÃO: JUN/07

REABMILHAÇÃO: JUN A JUL/07

NOTA: SOBRE A MALHA DE COORDENADAS SIRGAS-2000, ESTÁ REABMILHAÇÃO EM COM C/INZA A MALHA REFERENCIADA AO DATUM SC080.

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
PREFEITURA DE JOINVILLE				
IPPUJ <small>FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE</small>		FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br		
AUTOR DO PROJETO:		ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE - IPPUJ VLAADIMIR AVARES CONSTANTIN Diretor Presidente		
ENR. CIVIL GILSON PEROZIN CREA 41.260-1		PREFEITURA DE JOINVILLE		
PROJETO AEROFOTOGRAFÉMICO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO 51CONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 950,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: PROJETO AEROFOTOGRAFÉMICO			Núm. Prancha: 01/03
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/2015	Escala: 1/500



CONVENÇÕES CARTOGRAFICAS		
SISTEMA VIARIO	EDIFICACOES	HIDROGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> VIA PAVIMENTADA C/ABDO FID VIA PAVIMENTADA S/ABDO FID VIA NAO PAVIMENTADA C/ABDO FID VIA NAO PAVIMENTADA S/ABDO FID VIA EM CONSTRUÇÃO RODOVA PAVIMENTADA RODOVA NAO PAVIMENTADA SIMBOLOGIA RODOVA FED./EST./MUN. ACOSTAMENTO FERRONIA OLEOIVA CAMBIO FRACA/LARGO/JARDIM ESCALADA VADEIO/PASSARELA PONTE/PINQUELA TUNEL/TRINCHERA BUSRO/GALERIA BARREAGEM DE TERRA 	<ul style="list-style-type: none"> EDIFICACOES/EDIF. REPRESENTATIVAS CONSTRUÇÃO/FUNDAÇÃO/RUINA CEMITERIO CAMP. DE FUTEBOL/QUADRA DE ESPORTES PISCINA CAXA D'ÁGUA/POÇO/CHAMINCH ESTUFA/MISERO MURO/CERCA DE ARAME VEGETAÇÃO REFLORESTAMENTO/MATO/ARVOREDO BUSQUE/CAPOEIRA/MAÇGA POMAR/CULTURA/PASTO ARVORE ISOLADA REDE ELÉTRICA TORRE DE ENERGIA/LINHA DE TRANSMISSÃO SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA POSTE/ANTENAS POSTOES RESERVATÓRIO/TANQUE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA/ESCOTO ADUTORA 	<ul style="list-style-type: none"> RIO PERENE RIO INTERMITENTE CANAL LAGO/LAGOA PERENE LAGO/LAGOA INTERMITENTE ALAGADO VALA/DRENHO ALTIMETRIA E ACIDENTES GEOGRÁFICOS CURVA MESTRA (5m x 5m) CURVA INTERMEDIÁRIA (1m x 1m) PONTO COTADO PONTO INTERMEDIÁRIO PONTO NÍVEL D'ÁGUA CORTE CORTE/ATERRO/BAIRRANCO/AVIV. TERRA APOIO DE CAMPO APOIO BÁSICO VERTICAL MONUMENTALIZADO APOIO BÁSICO HORIZONTAL MONUMENTALIZADO APOIO HORIZONTAL VERTICAL MONUMENTALIZADO LIMITES LIMITE DE BARRO LIMITE DE MUNICÍPIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
ESCALA 1:500	
EQUIDISTÂNCIA DE CURVAS DE NÍVEL 1m	
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)	
ORIGEM: EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL DE 51° W. GR.	
COORDENADAS: N= 10.000.000m (DECRESCER PARA O SUL)	
E= 500.000m (CRESCER PARA O LESTE)	
DADOS DO CENTRO DA FOLHA	
COEFICIENTE DE DEFORMAÇÃO LINEAR	K=
CONVERGÊNCIA MERIDIANA	T=
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (JUL/07)	S=
VARIACÃO ANUAL	=
SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO	
SISTEMA DE REFERÊNCIA GEOCÊNTRICO PARA AS AMÉRICAS (SIRGAS-2000)	
ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: GRISO	
DATUM VERTICAL : MARÉGRAFO DE MIBITUBA (SIC)	
CLASSE DA CARTA: "A"	
ESCALA APROXIMADA DO VÔZ: 5.000	APOIO TERRESTRE: JUN/07
DATA DA TÔMADA DAS FOTOMAI/07	RESTITUIÇÃO: JUN/07
REABOLUÇÃO: JUN/07	
NOTA: SOBRE A MALHA DE COORDENADAS SIRGAS-2000, ESTÁ INDICADA EM 001 CINZA A MALHA REFERENCIADA AO DATUM SAIAGA.	

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
PREFEITURA DE JOINVILLE				
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projeto.ippuj@joinville.sc.gov.br				
AUTOR DO PROJETO:			FUNDADOR, PRESIDENTE E DIRETOR PRESIDENTE VLADIMIR TAVARES CONSTANTIN PREFEITURA DE JOINVILLE	
PROJETO AEROFOTOGRAFÍMETRICO		Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS		
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ		Conteúdo: PROJETO AEROFOTOGRAFÍMETRICO		Núm. Prancha: 02 / 03
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE		Arq. CAD: DAS GRANADAS		
Desenho: UMA		Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/2015	Escala: 1/500

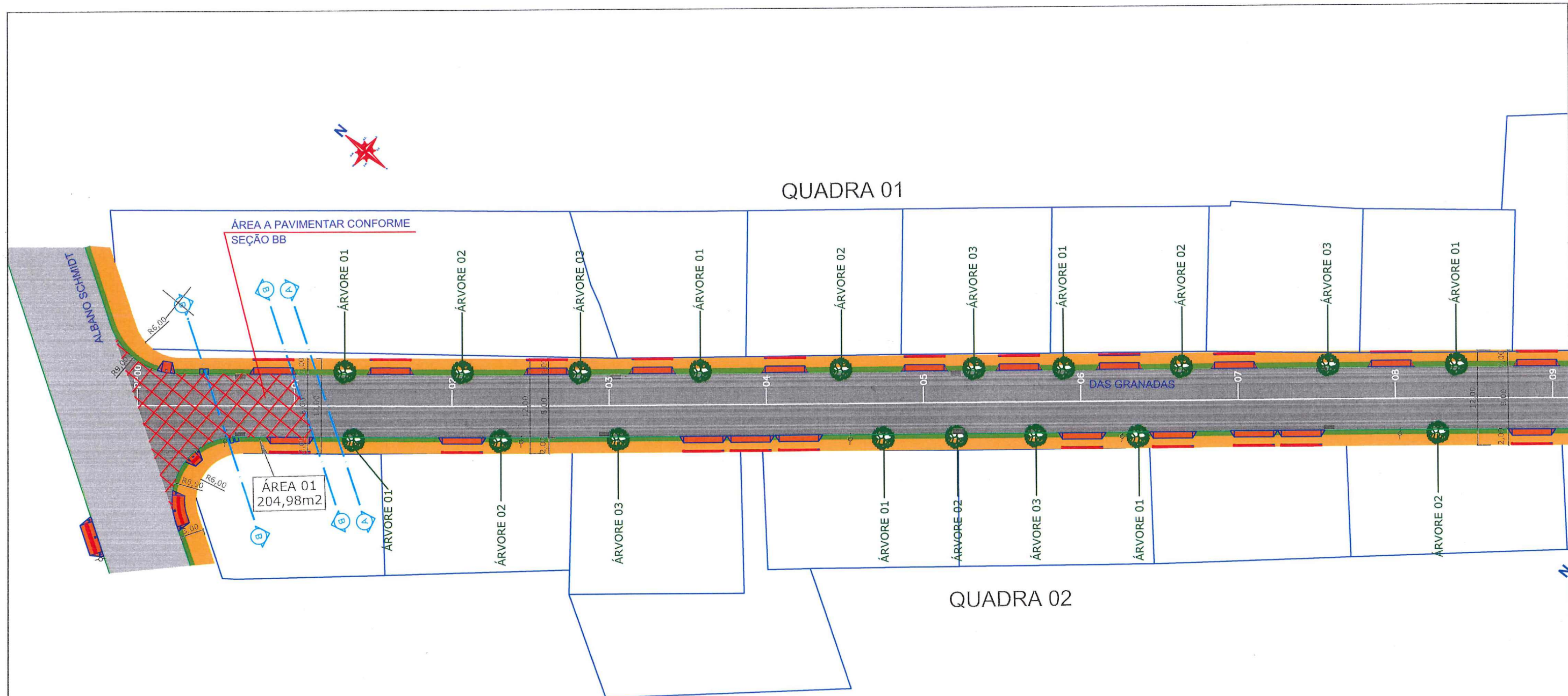


CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS		
SISTEMA VIÁRIO	EDIFICAÇÕES	HIDROGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> VIA PAVIMENTADA C/MIO FID VIA PAVIMENTADA S/MIO FID VIA NÃO PAVIMENTADA C/MIO FID VIA NÃO PAVIMENTADA S/MIO FID VIA EM CONSTRUÇÃO RODOVIA PAVIMENTADA RODOVIA NÃO PAVIMENTADA SIMBOLOGIA RODOVIA FED./EST./MUN. ACOSTAMENTO FERRÓVIA CICLOVIA CAMINHO PRACA/LARGO/ARROM ESCADARIA ESCADARIA/RAMPA MADUFO/PASSARELA PONTE/FINQUELA TÚNEL/IRINCHERA BURHO/GALERIA BARRAZEM DE TERRA 	<ul style="list-style-type: none"> EDIFICAÇÕES/EDIF. REPRESENTATIVAS CONSTRUÇÃO/FUNDAÇÃO/IRMA CEMITÉRIO CAMPO DE FUTEBOL/QUADRA DE ESPORTES PISCINA CAIXA D'ÁGUA/POÇO/CHARNE ESTUFA/VIVERO MURO/CERCA DE ARAME VEGETAÇÃO REFLORESTAMENTO/MATO/ARVOREDO BOSQUE/CAPOEIRA/MACIZO PONAR/CULTURA/PASTO ÁRVORE ISOLADA REDE ELÉTRICA TORRE DE ENERGIA/LINHA DE TRANSMISSÃO SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA POSTE/ANTENAS POSTOS RESERVATÓRIO/TANQUE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA/ESGOTO ADUTRIA 	<ul style="list-style-type: none"> RIO PERENE RIO INTERMITENTE CANAL LAGO/LAGOA PERENE LAGO/LAGOA INTERMITENTE ALAGADO VALA/ORDIO ALTIMETRIA E ACIDENTES GEOGRÁFICOS CURVA HESTRA (5m x 5m) CURVA INTERMEDIÁRIA (1m x 1m) PONTO COTADO PONTO INTERMEDIÁRIO PONTO NÍVEL D'ÁGUA CORTE APOIO DE CAMPO APUIO BÁSICO VERTICAL MONUMENTALIZADO APUIO BÁSICO HORIZONTAL MONUMENTALIZADO APUIO HORIZ./VERTICAL MONUMENTALIZADO LIMITES LIMITE DE BAIRRO LIMITE DE MUNICÍPIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
ESCALA 1:500	
EQÜIDISTÂNCIA DE CURVAS DE NÍVEL 1m	
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)	
ORIGEM: EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL DE 51° W. GR.	
COORDENADAS: N= 10.000.000m (DECRESCER PARA O SUL)	
E=500.000m (CRESCER PARA O LESTE)	
DADOS DO CENTRO DA FOLHA	
COEFICIENTE DE DEFORMAÇÃO LINEAR	K=
CONVERGÊNCIA MERIDIANA	T=
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (JUL/07)	S=
VARIACÃO ANUAL	=
SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO	
SISTEMA DE REFERÊNCIA GEOCENTRICO PARA AS AMÉRICAS (SIRGAS-2000)	
ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: GR80	
DATUM VERTICAL : MARGARIDA DE IMBUTABA (SC)	
CLASSE DA CARTA: "A"	
ESCALA APROXIMADA DO VOO: 5.000	APUIO TERRESTRE/JUL/07
DATA DA TOMADA DAS FOTOGRAFIA/07	RESTITUIÇÃO/JUN/07
REAMBULAÇÃO/JUL/07	
NOTA: SOBRE A MALHA DE COORDENADAS SIRGAS-2000, ESTÁ INDICADA EM COR CINZA A MALHA REFERENCIADA AO DATUM SMOBR.	

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
PREFEITURA DE JOINVILLE				
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br				
AUTOR DO PROJETO:		ENG. CIVIL GILSON PEROZIN CREA-41.260-1		
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ		ASSINATURA DO SECRETÁRIO VLADIMIR BERGONZANI Diretor Presidente		
PROJETO AEROFOTOGRAMÉTRICO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550 00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: PROJETO AEROFOTOGRAMÉTRICO			Núm. Prancha: 03 / 03
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/2015	Escala: 1/500
Desenho: UMA				

5.0 - PROJETO GEOMÉTRICO



REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



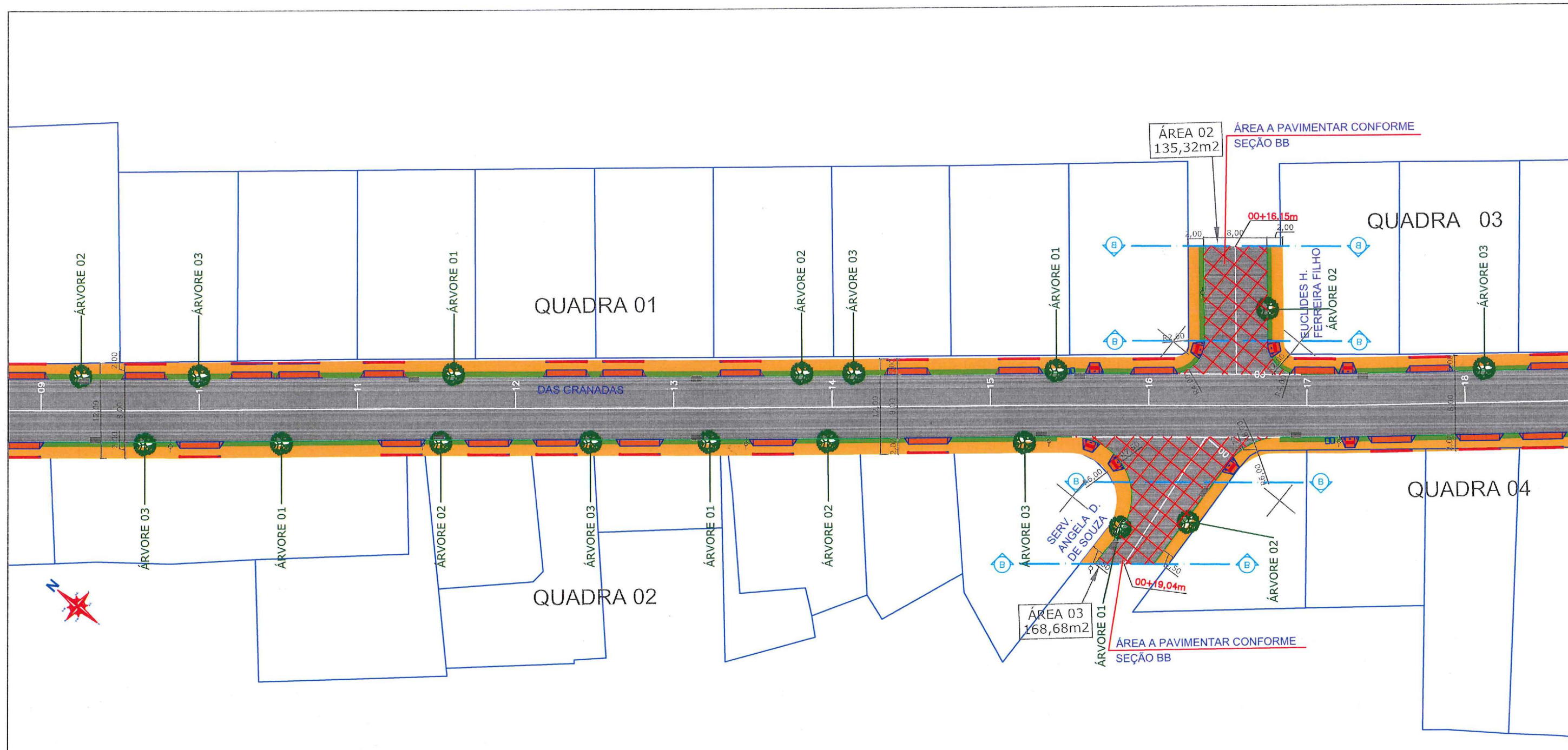
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE
 Av. Hermann August Lepper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901
 Tel. (47)3431-3300 – Fax (47)3422-7333 – projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL GILSON PEROZIN CREA 41.260-1
 ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: VLADIMIR DE JONAS STANTF Diretor Presidente

PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SCONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS	Núm. Prancha: 01 / 03
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: PROJETO GEOMÉTRICO	
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16
Desenho: UMA	Data: SETEMBRO/15	Escala: 1/500

LEGENDA:

	PASSEIO		MEIO FIO PROJETADO		ÁRVORE
	CANTEIRO		MURO DE ALVENARIA		CANTEIRO
	PISTA DE ROLAMENTO		ALONGAMNETO BOCA DE LOBO		ACESSO PEDESTRE NO NÍVEL DA RUA À EXECUTAR
	CANTEIRO		POSTE EXISTENTE		LIXEIRA
	PASSEIO				



REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE
 Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projeto.ippuj@joinville.sc.gov.br
 Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento - Joinville - IPPUJ

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
 CREA 41.260-1

VLADIMIR TAVARES CONSTANTIN
 PREFEITURA DE JOINVILLE

PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO
 Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICOMV - 2014
 RUA DAS GRANADAS EXT. 950,00 METROS LARG. 12,00 METROS

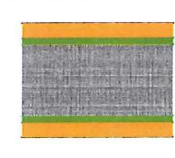
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ
 Conteúdo: PROJETO GEOMÉTRICO

Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE

Desenho: UMA
 Arq.CAD: DAS GRANADAS
 Modificação: JULHO/16
 Data: SETEMBRO/15
 Escala: 1/500

Núm. Prancha:
 02 / 03

LEGENDA:

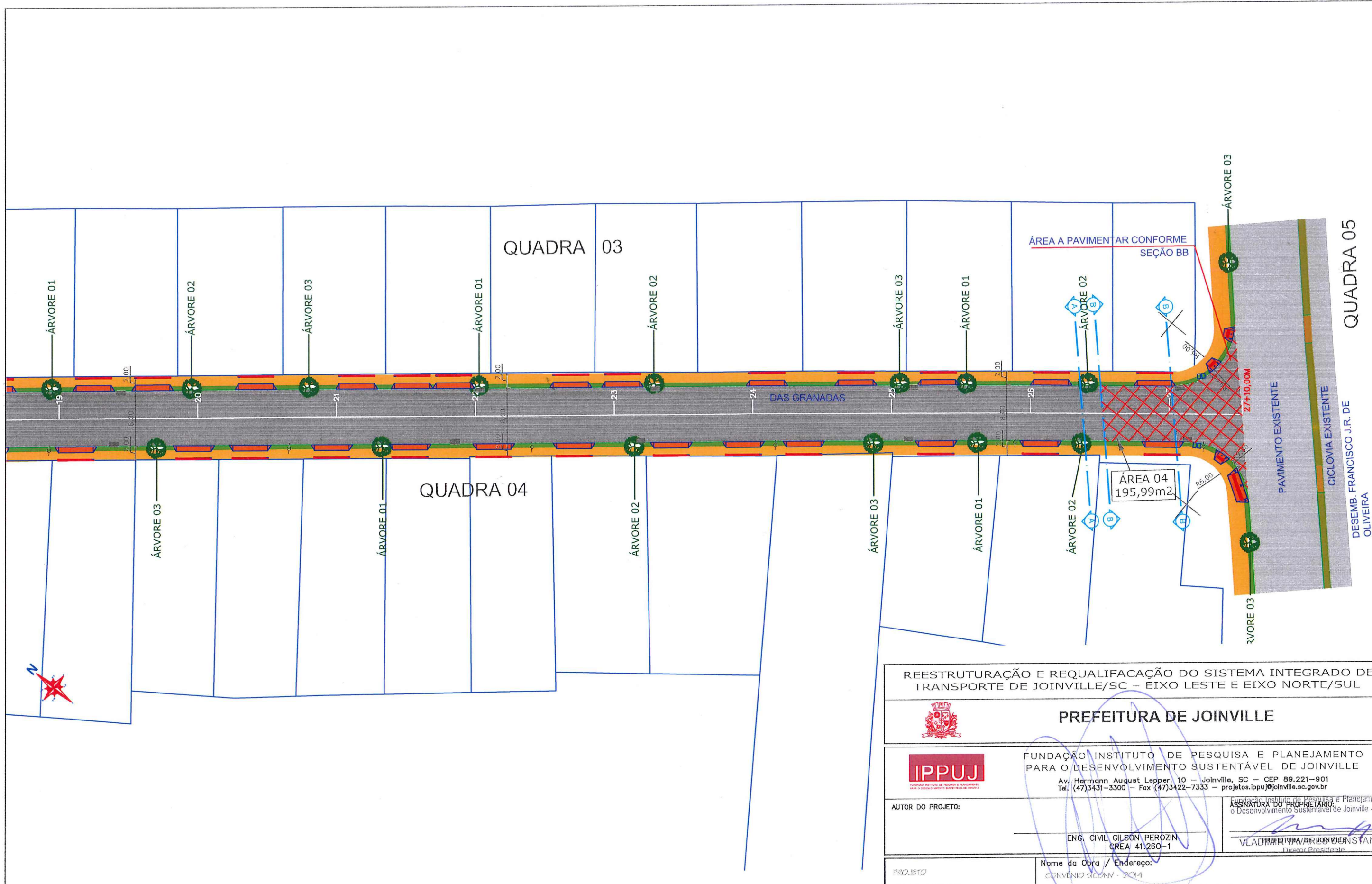


PASSEIO
 CANTEIRO
 PISTA DE ROLAMENTO
 CANTEIRO
 PASSEIO

MEIO FIO PROJETADO
 MURO DE ALVENARIA
 ALONGAMNETO BOCA DE LOBO
 POSTE EXISTENTE

REBAIXO 01
 REBAIXO 02
 REBAIXO 03
 LIXEIRA

ÁRVORE
 CANTEIRO
 ACESSO PEDESTRE NO NÍVEL DA RUA À EXECUTAR



REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE
 Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
 Tel: (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

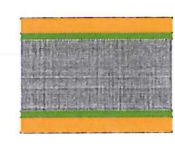
AUTOR DO PROJETO:
 ENG. CIVIL GILSON PERÓZIN
 CREA 41.260-1

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
 VLADIMIR DE JONVILCA SANTOS
 Diretor Presidente

PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO
 Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014
 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS

Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: PROJETO GEOMÉTRICO	Núm. Prancha: 03 / 03
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16
Desenho: UMA	Data: SETEMBRO/15	Escala: 1/500

LEGENDA:



PASSEIO
 CANTEIRO
 PISTA DE ROLAMENTO
 CANTEIRO
 PASSEIO

MEIO FIO PROJETADO
 MURO DE ALVENARIA
 ALONGAMNETO BOCA DE LOBO
 POSTE EXISTENTE

REBAIXO 01
 REBAIXO 02
 REBAIXO 03
 LIXEIRA

ÁRVORE
 CANTEIRO
 ACESSO PEDESTRE NO NÍVEL DA RUA À EXECUTAR

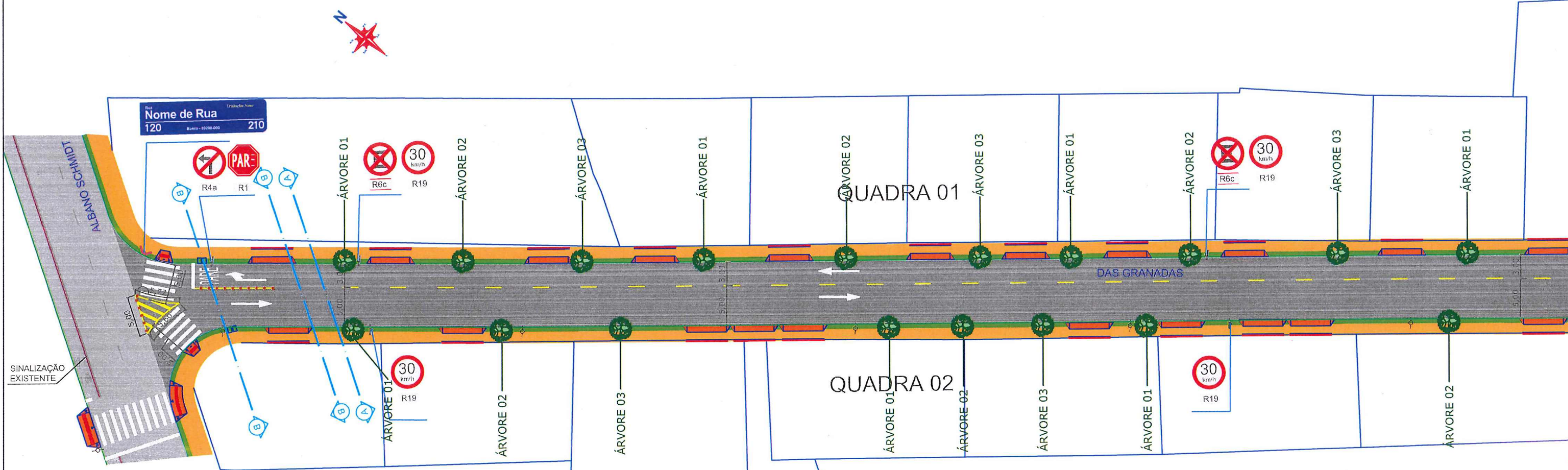
6.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Departamento de Tránsito de Joinville
DETRANS
CARLOS EDUARDO DA CRUZ
Supervisor de Sinalização

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA, E PLANEJAMENTO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JLE - IFPQ
Gleison Perozini



LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



Departamento de Trânsito de Joinville
DETRANS
 CARLOS EDUARDO DA COSTA
 Supervisor de Sinalização

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



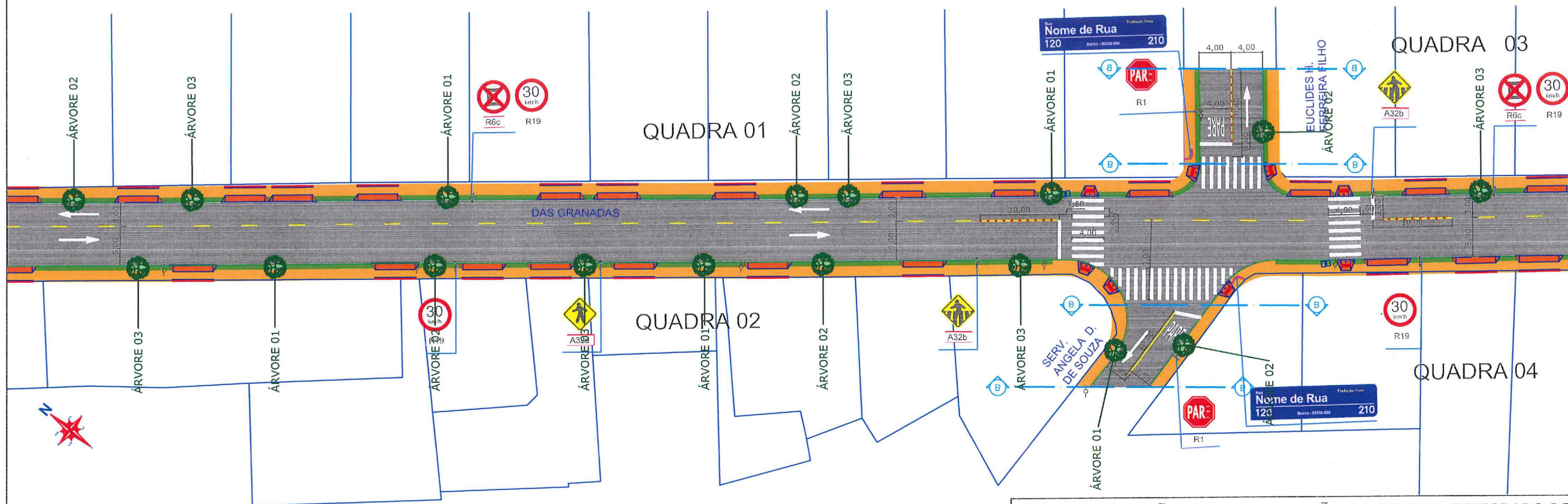
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE
 Av. Hermann August Lepper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901
 Tel. (47)3431-3300 – Fax (47)3422-7333 – projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO: **ENG. CIVIL GILSON PEROZIN**
 CREA 41.260-1
 ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: **VLADIMIR TAVARES CONSTANTE**
 Diretor Presidente

LEGENDA:

- PASSEIO
 CANTEIRO
 PISTA DE ROLAMENTO
 CANTEIRO
 PASSEIO
- MEIO FIO PROJETADO
 MURO DE ALVENARIA
 PLACA NOME DE RUAS
 UMA OU DUAS PLACAS COM UM SUPORTE
 POSTE EXISTENTE
- REBAIXO 01
 REBAIXO 02
 REBAIXO 03
 LIXEIRA
 ÁRVORE
 CANTEIRO
- LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA C/ TACHÕES A CADA 1,00m
 LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA, TRAÇO 2,00m A CADA 4,00m
 LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
 ACESSO PEDESTRE NO NÍVEL DA RUA À EXECUTAR

PROJETO: INFRAESTRUTURA SINALIZAÇÃO Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE Desenho: UMA	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICOMV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS Conteúdo: PROJETO SINALIZAÇÃO	Num. Prancha: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">01 / 05</div> Escala: 1/500
Arq.CAD: DAS GRANADAS Modificação: JULHO/15 Data: SETEMBRO/15		



Departamento de Trânsito de Joinville
DETRANS
 CARLOS EDUARDO DA CRUZ
 Supervisor de Sinalização

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE
 Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
 CREA 41.260-1

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ
 ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
 VLADIMIR FERREIRA DE MENDONÇA
 Diretor Presidente

LEGENDA:



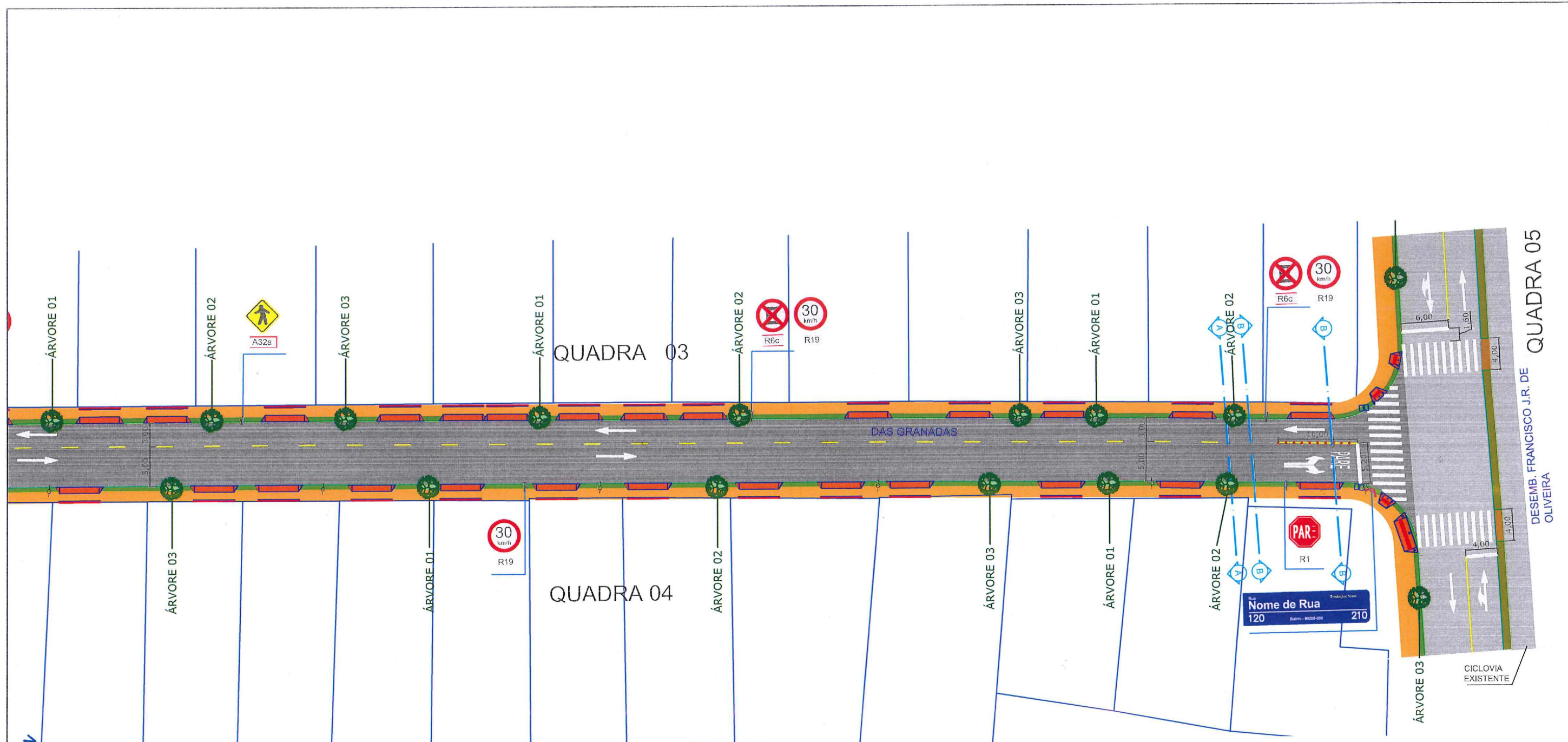
PASSEIO
 CANTEIRO
 PISTA DE ROLAMENTO
 CANTEIRO
 PASSEIO

- MEIO FIO PROJETADO
- MURO DE ALVENARIA
- PLACA NOME DE RUAS
- UMA OU DUAS PLACAS COM UM SUPORTE
- POSTE EXISTENTE

- REBAIXO 01
- REBAIXO 02
- REBAIXO 03
- LIXEIRA
- ÁRVORE
- CANTEIRO

- LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA C/ TACHÕES A CADA 1,00m
- LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA, TRAÇO 2,00m A CADA 4,00m
- LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
- ACESSO PEDESTRE NO NÍVEL DA RUA À EXECUTAR

PROJETO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 950,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo: FUNDAÇÃO IPPUJ PROJETO SINALIZAÇÃO			
Proprietário:	Núm. Prancha: 02 / 05			
Desenho:	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/15	Escala: 1/500



Departamento de Tránsito de Joinville
DETRANS
 CARLOS EDUARDO DA CRUZ
 Supervisor de Sinalização

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



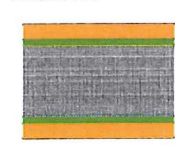
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE
 Av. Hermann August Lapper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901
 Tel. (47)3431-3300 – Fax (47)3422-7333 – projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
 CREA 41.260-1

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO e Planejamento pr o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ
 VLADIMIR VARRONE CONSTANTIN
 Diretor Presidente

LEGENDA:



PASSEIO
 CANTEIRO
 PISTA DE ROLAMENTO
 CANTEIRO
 PASSEIO

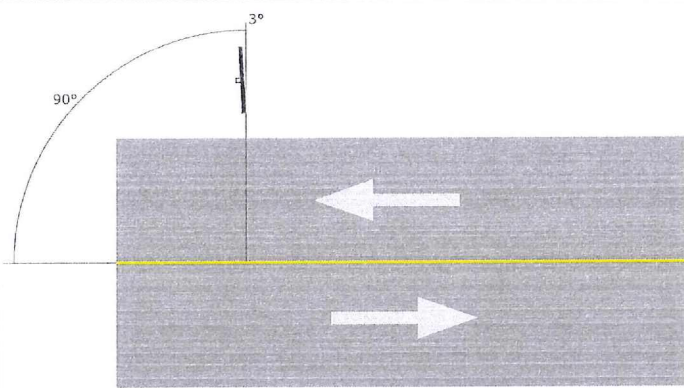
- MEIO FIO PROJETADO
- MURO DE ALVENARIA
- PLACA NOME DE RUAS
- UMA OU DUAS PLACAS COM UM SUPORTE
- POSTE EXISTENTE

- REBAIXO 01
- REBAIXO 02
- REBAIXO 03
- LIXEIRA
- ÁRVORE
- CANTEIRO

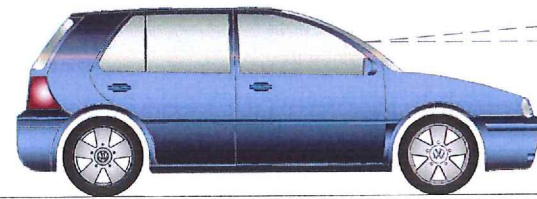
- LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA C/ TACHÕES A CADA 1,00m
- LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA, TRAÇO 2,00m A CADA 4,00m
- LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
- ACESSO PEDESTRE NO NÍVEL DA RUA À EXECUTAR

PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			
INFRAESTRUTURA SINALIZAÇÃO	CONVÊNIO SICOMV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo:			Núm. Prancha:
FUNDAÇÃO IPPUJ	PROJETO SINALIZAÇÃO			
Proprietário:	Arq.CAD:	Modificação:	Data:	Escala:
PREFEITURA DE JOINVILLE	DAS GRANADAS	JULHO/16	SETEMBRO/15	
Desenho:	UMA			1/500

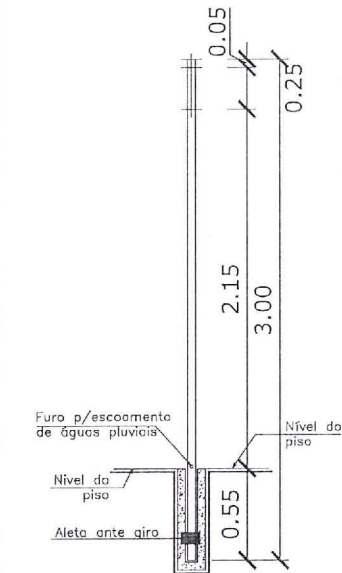
03 / 05



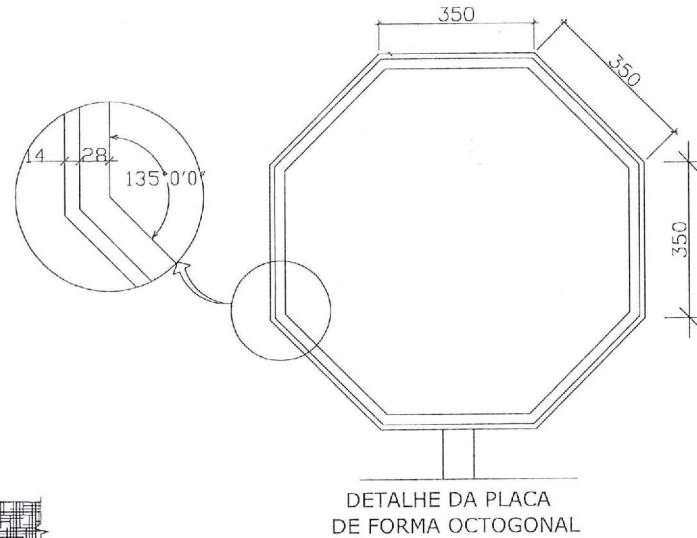
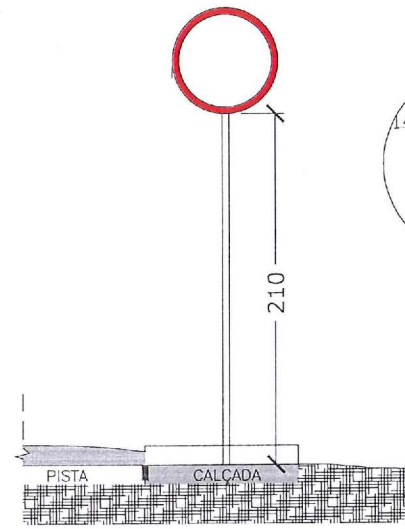
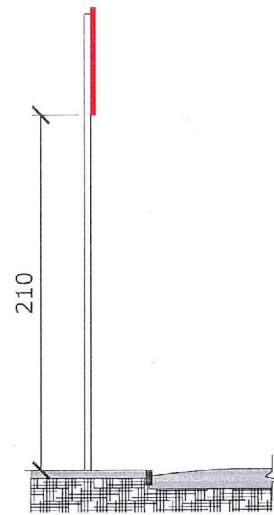
INCLINAÇÃO HORIZONTAL



INCLINAÇÃO VERTICAL



DETALHE FIXAÇÃO PLACAS



DETALHE DA PLACA DE FORMA OCTOGONAL



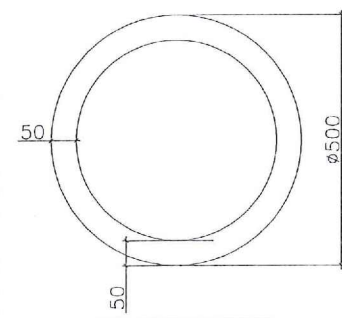
R-1



R-33A



R-33B



DETALHE DA PLACA DE FORMA CIRCULAR



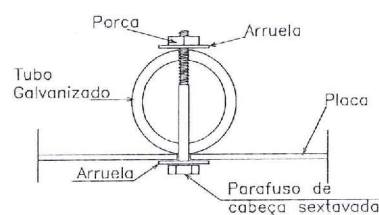
R-6c



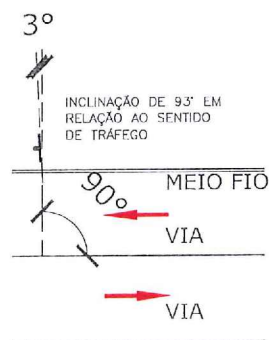
R-19



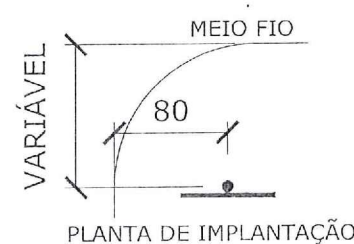
R-4a



DETALHE DE FIXAÇÃO DA PLACA



DETALHE DE POSICIONAMENTO EM RELAÇÃO A VIA



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

Departamento de Trânsito de Joinville
DETRANS
CARLOS EDUARDO DA CRUZ
Supervisor de Sinalização

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

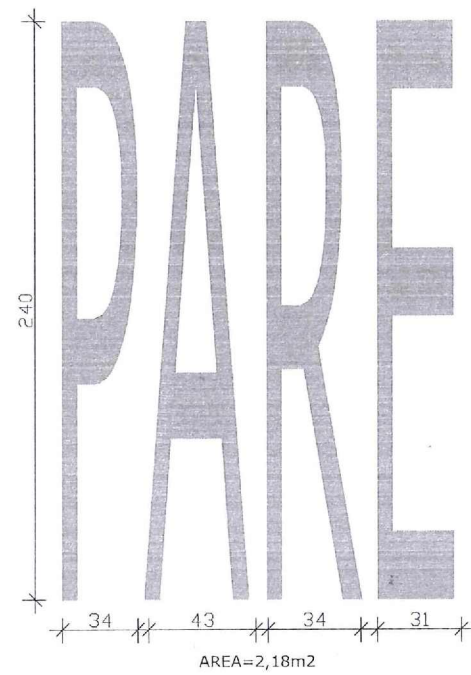
Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47) 3431-3300 - Fax (47) 3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

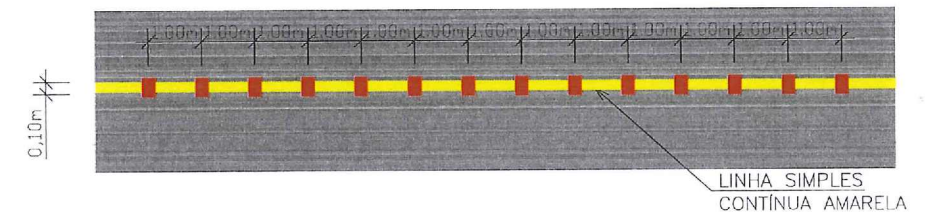
ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO
VLADIMIR REIS CONSTANTIN
Diretor Presidente

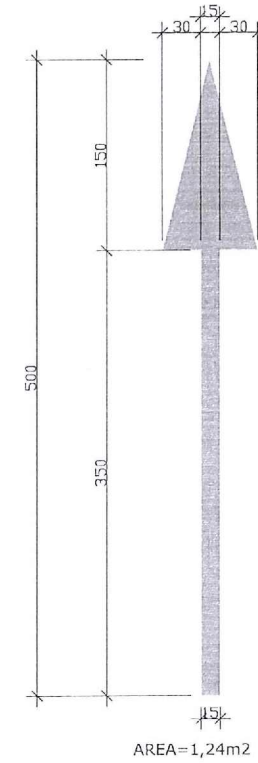
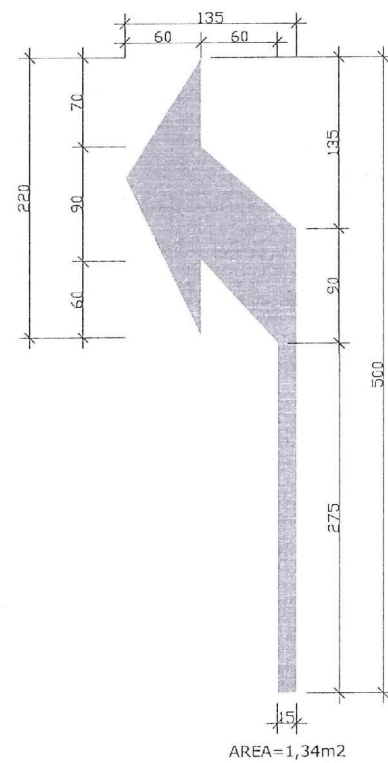
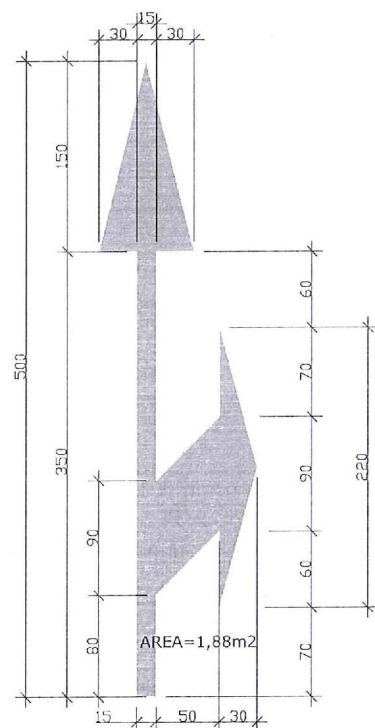
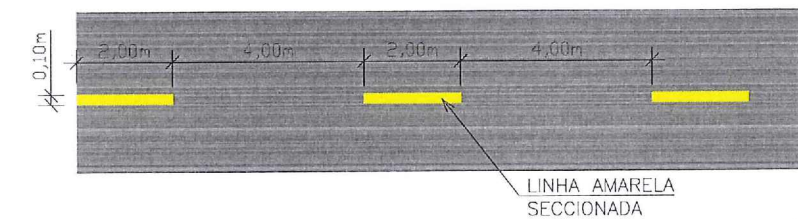
PROJETO INFRAESTRUTURA/SINALIZAÇÃO	Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS		
Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ	Conteúdo: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHES		Núm. Prancha: 04/05
Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE	Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/2015
Desenho: UMA	Escala: S/ESCALA		



DETALHE A
LINHA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA C/ TACHÕES A CADA 1,00m



DETALHE B
LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA (2X4X2)



Departamento de Trânsito de Joinville
DETRANS

Carlos Eduardo da Cruz
CARLOS EDUARDO DA CRUZ
Supervisor de Sinalização

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ

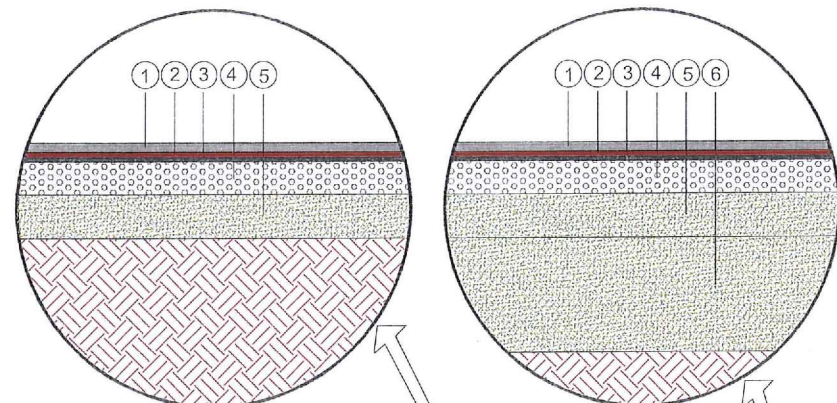
Vladimir Peres Constante
VLADIMIR PERES CONSTATE
Diretor Presidente

PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			Núm. Prancha:
INFRAESTRUTURA/SINALIZAÇÃO	CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo:			05/05
FUNDAÇÃO IPPUJ	PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHES			
Proprietário:	Arq.CAD:			Escala:
PREFEITURA DE JOINVILLE	DAS GRANADAS			
Desenho:	Arq.CAD:	Modificação:	Data:	S/ESCALA
UMA	DAS GRANADAS	JULHO/16	SETEMBRO/2015	

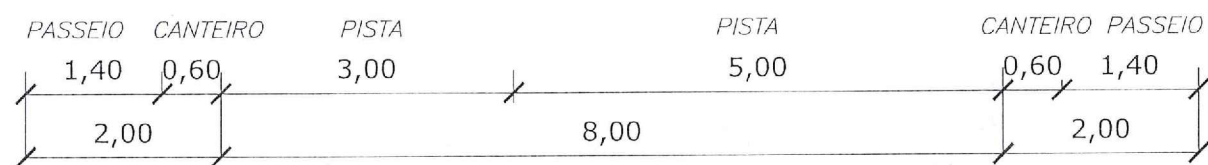
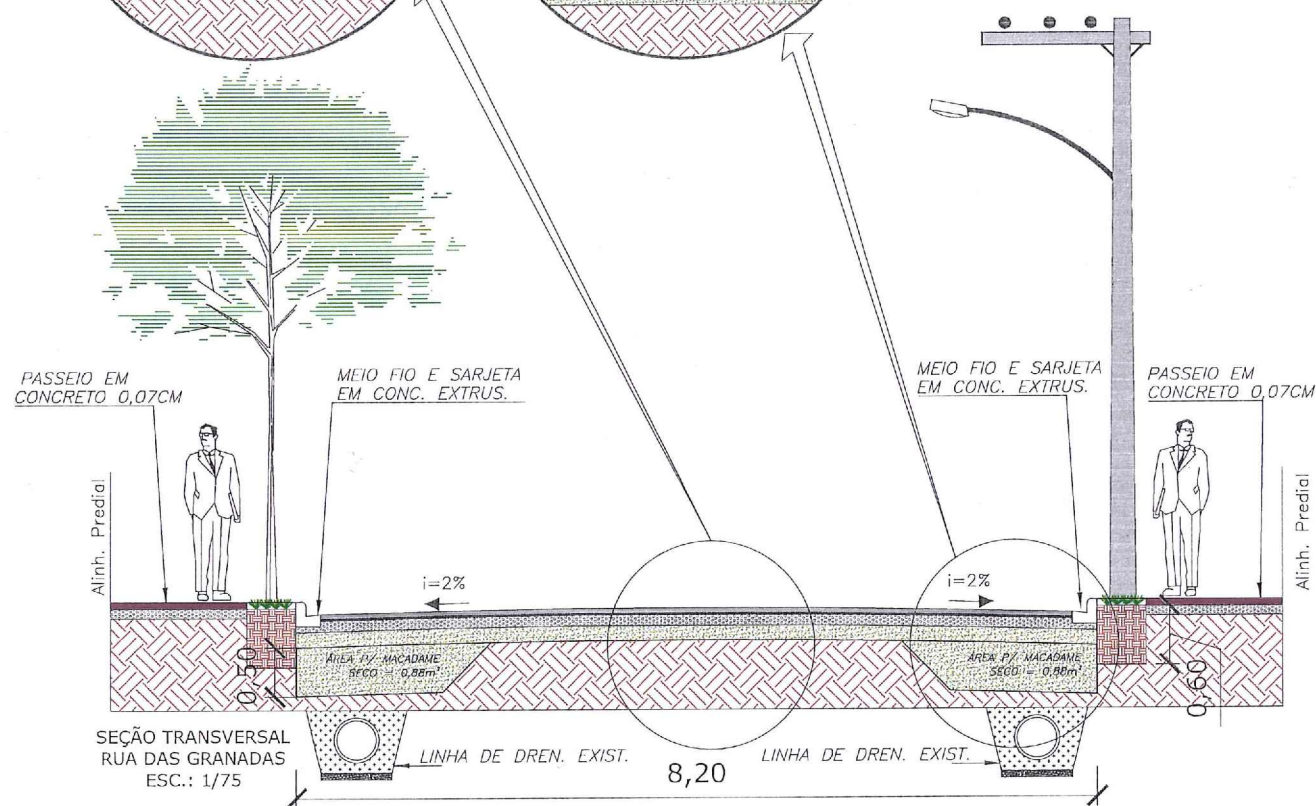
7.0 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

DETALHE 01

DETALHE 02



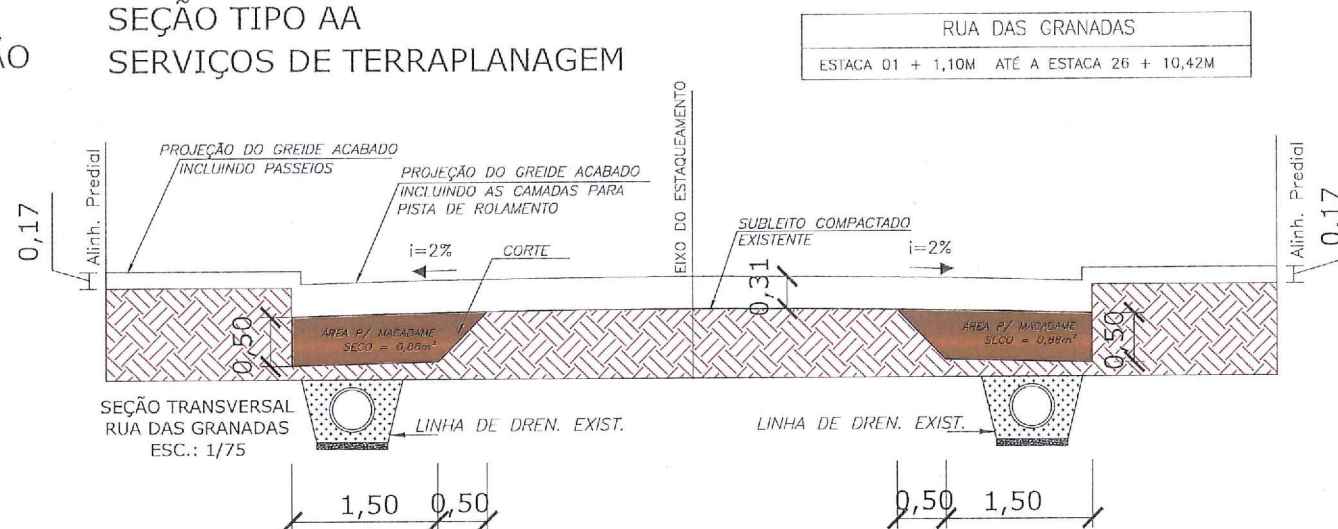
SEÇÃO TIPO AA
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO



CONVENÇÕES DETALHE 01		
1	RECOMPOSIÇÃO CBUQ FAIXA "C" (e=0,05) DNIT-ES 031/06	0,05m
2	PINTURA DE LIGAÇÃO DNIT 145/2012-ES	
3	IMPRIMAÇÃO DNIT 144/2012-ES	
4	BASE P/ PAV. COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	0,11m
5	SUB-BASE MACADAME SECO (RACHÃO)	0,15m

CONVENÇÕES DETALHE 02		
1	RECOMPOSIÇÃO CBUQ FAIXA "C" (e=0,05) DNIT-ES 031/06	0,05m
2	PINTURA DE LIGAÇÃO DNIT 145/2012-ES	
3	IMPRIMAÇÃO DNIT 144/2012-ES	
4	BASE P/ PAV. COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	0,11m
5	SUB-BASE MACADAME SECO (RACHÃO)	0,15m
6	SUB-BASE MACADAME SECO (RACHÃO)	0,50m

SEÇÃO TIPO AA
SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM



REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 – Fax (47)3422-7333 – projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

Assessoria de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ

VLADIMIR TAVARES CONSTATE
Diretor Presidente

PROJETO
INFRAESTRUTURA GEOMÉTRICA

Nome da Obra / Endereço:
CONVÊNIO SICONV - 204
RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS

Requerente:
FUNDAÇÃO IPPUJ

Conteúdo:
SEÇÃO TIPO AA DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO

Núm. Prancha:

01 / 02

Proprietário:
PREFEITURA DE JOINVILLE

Desenho:
UMA

Arq.CAD:
DAS GRANADAS

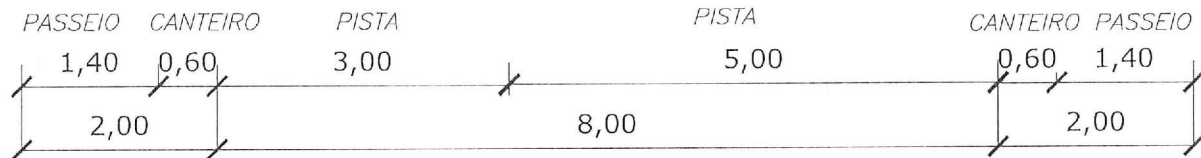
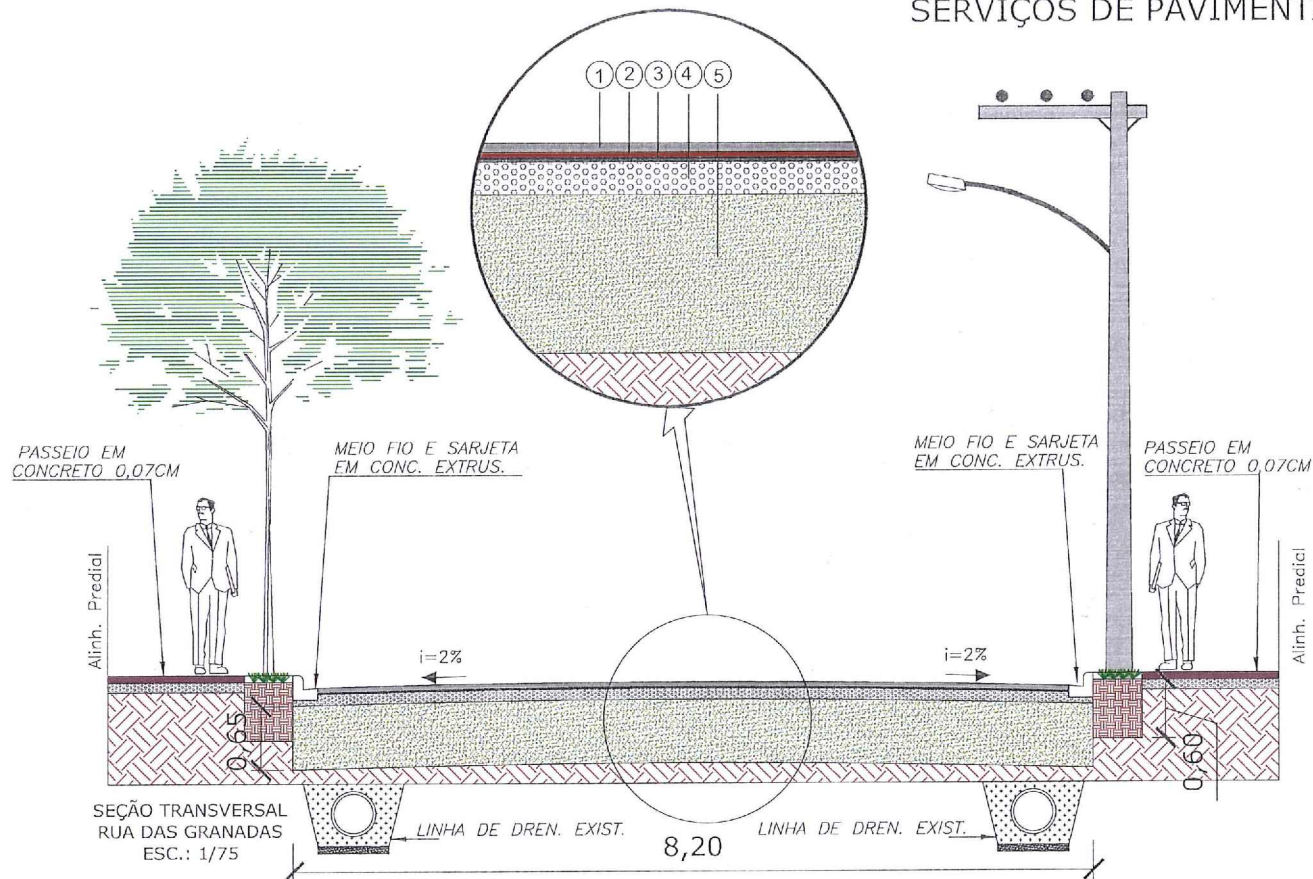
Modificação:
JULHO/16

Data:
SETEMBRO/2015

Escala:
1/75

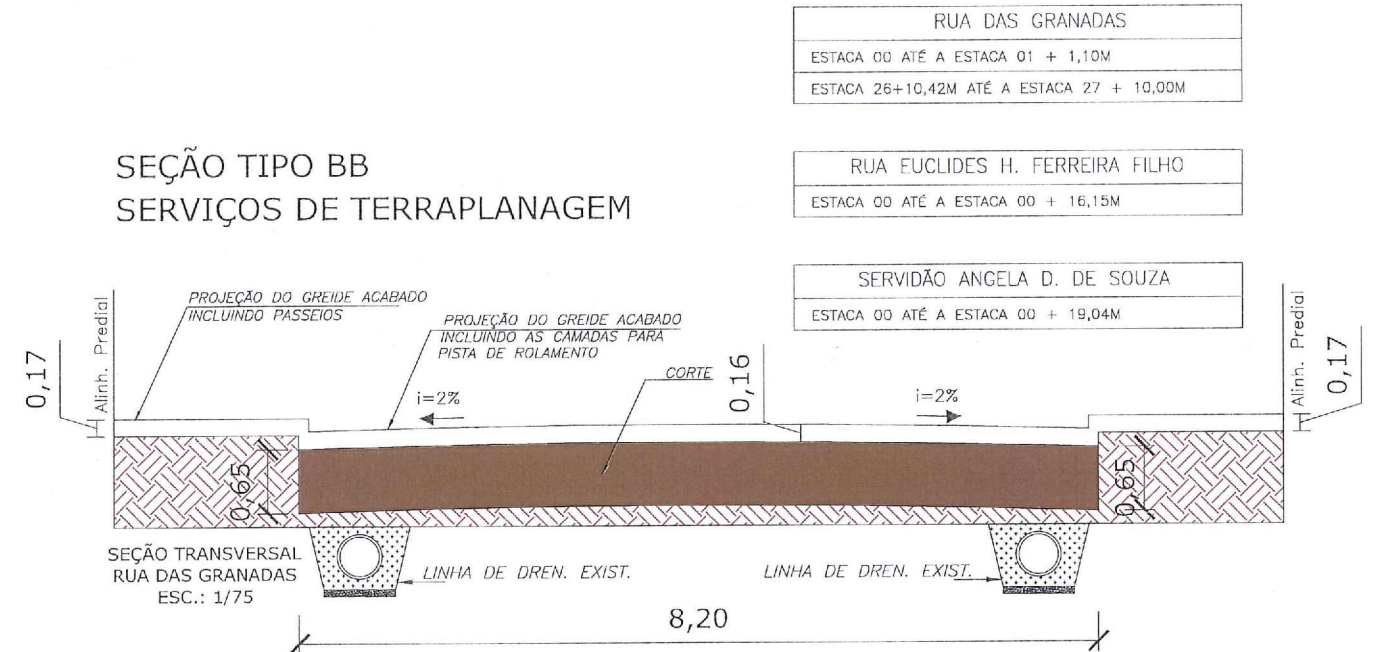
DETALHE 03

SEÇÃO TIPO BB
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO



CONVENÇÕES DETALHE 01		
1	RECOMPOSIÇÃO CBUQ FAIXA "C" (e=0,05) DNIT-ES 031/06	0,05m
2	PINTURA DE LIGAÇÃO DNIT 145/2012-ES	
3	IMPRIMAÇÃO DNIT 144/2012-ES	
4	BASE P/ PAV. COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	0,11m
5	SUB-BASE MACADAME SECO (RACHÃO)	0,65m

SEÇÃO TIPO BB
SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM



RUA DAS GRANADAS
ESTACA 00 ATÉ A ESTACA 01 + 1,10M
ESTACA 26+10,42M ATÉ A ESTACA 27 + 10,00M

RUA EUCLIDES H. FERREIRA FILHO
ESTACA 00 ATÉ A ESTACA 00 + 16,15M

SERVIDÃO ANGELA D. DE SOUZA
ESTACA 00 ATÉ A ESTACA 00 + 19,04M

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE - IPPUJ
PREFEITURA DE JOINVILLE
VLADIMIR TAVARES CONSTATE
Diretor Presidente

PROJETO	Nome da Obra - Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 MÉTROS LARG. 17,00 MÉTROS		
Requerente:	Conteúdo:		
FUNDAÇÃO IPPUJ	SEÇÃO TIPO BB DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
Proprietário:	Núm. Prancha:		
PREFEITURA DE JOINVILLE	02 / 02		
Desenho:	Arq.CAD:	Modificação:	Data:
UMA	DAS GRANADAS	JULHO/16	SETEMBRO/15
			Escala:
			1/75

8.0 - PROJETO DE DRENAGEM

CAIXA COLETORA DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO

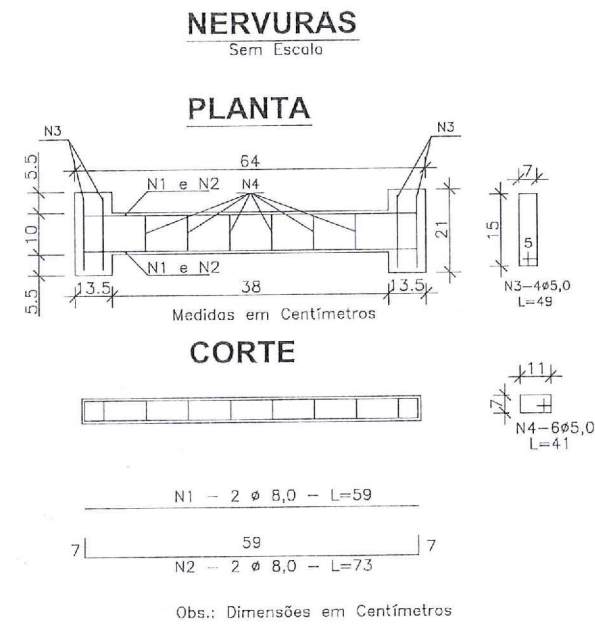
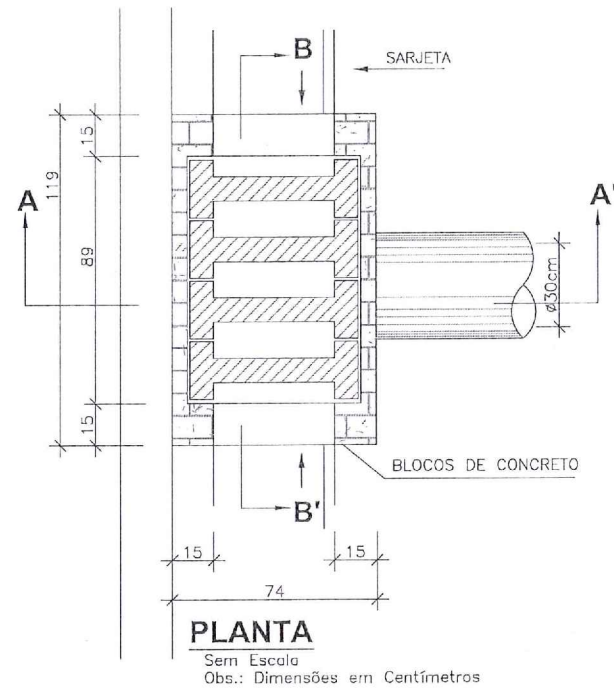


TABELA DA ARMADURA

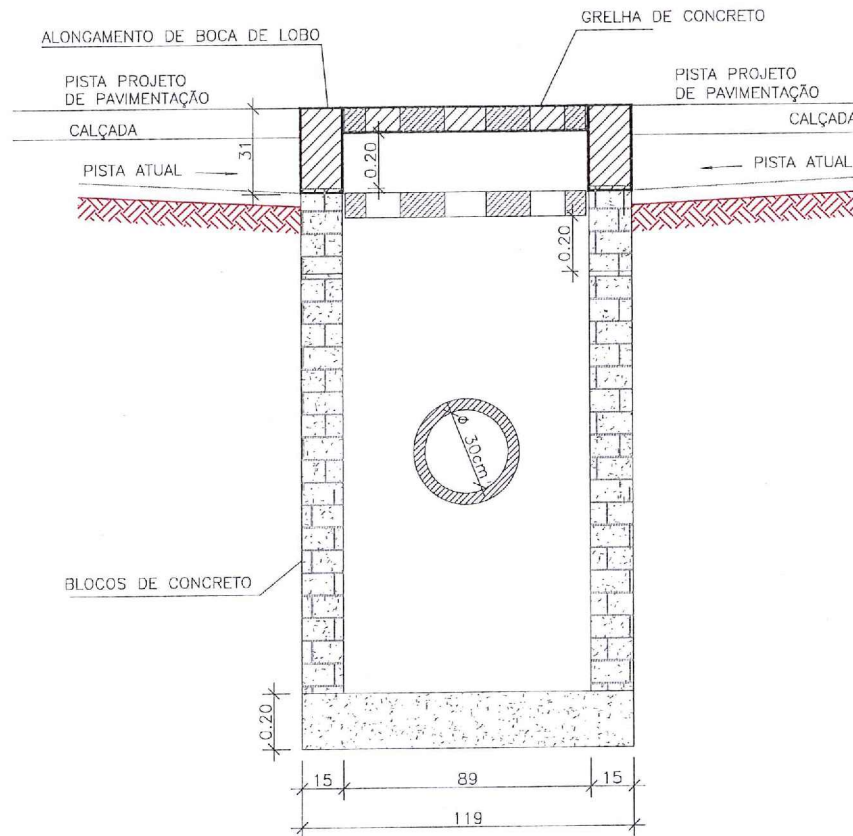
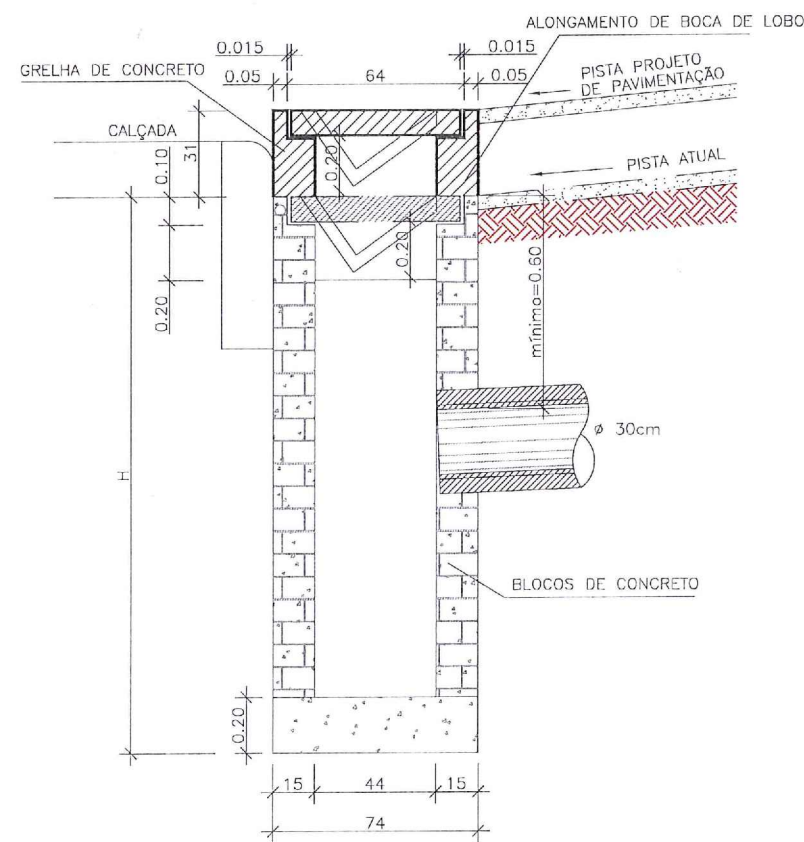
N	DIAMETRO (mm)	COMPR (m)	AÇO CA 50	
			PESO UNITÁRIO(kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8,00	2,46	0,40	0,99
2	8,00	2,74	0,40	1,10
3	5,00	3,04	0,16	0,49
4	5,00	2,76	0,16	0,44
			TOTAL	3,02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)

TCC 01	
CONCRETO fck ≥ 15 MPa	m ³ 0,092
AÇO CA 50	kg 12,08
FÓRMAS	m ² 1,38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)

H (m)	CONCRETO fck ≥ 11 MPa (m ³)			
	φ = 60	φ = 80	φ = 100	φ = 120
2,0	2,200/CCS01	2,100/CCS02	2,000/CCS03	1,900/CCS04
2,5	2,750/CCS05	2,650/CCS06	2,550/CCS07	2,450/CCS08
3,0	3,300/CCS09	3,200/CCS10	3,100/CCS11	3,000/CCS12
3,5	3,850/CCS13	3,750/CCS14	3,650/CCS15	3,550/CCS16
4,0	4,400/CCS17	4,300/CCS18	4,200/CCS19	4,100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m ²)	ESCAVAÇÃO (m ³)	APILOAMENTO (m ³)
2,0	CCS01 a CCS04	20,30	15,00	5,00
2,5	CCS05 a CCS08	25,60	19,00	6,00
3,0	CCS09 a CCS12	30,90	23,00	7,00
3,5	CCS13 a CCS16	36,20	26,00	8,00
4,0	CCS17 a CCS20	41,50	30,00	9,00



OBSERVAÇÕES

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
2. O DISPOSITIVO PODERÁ, OPCIONALMENTE, RECEBER A DESCARGA DE DRENOS RASOS OU PROFUNDOS;
3. O DISPOSITIVO APLICA-SE A QUALQUER TIPO DE SARJETA ESPECIFICADO, INCLUSIVE AS DE CANTEIRO CENTRAL. AJUSTAR, NA OBRA, A CONEXÃO DA SARJETA À CAIXA.

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL



PREFEITURA DE JOINVILLE



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO:

ENG. CIVIL GILSON PEROZIN
CREA 41.260-1

Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ

VLADIMIR FAVARETTO CONSTANTIN
Diretor Presidente

PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			Núm. Prancha:
INFRAESTRUTURA/SINALIZAÇÃO	CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo:			01 / 01
FUNDAÇÃO IPPUJ	ALONGAMENTO DA BOCA DE LOBO			
Proprietário:	Arq.CAD:	Modificação:	Data:	Escala:
PREFEITURA DE JOINVILLE	UMA	DAS GRANADAS	JULHO/16	SETEMBRO/2015
Desenho:				S/ESCALA

9.0 - PROJETO AMBIENTAL E PAISAGISMO

ÁRVORE 01



Tabebuia chrysostricha (Mart. ex DC.) Standl. Família Bignoniaceae

Nomes populares - Ipê-amarelo-cascudo, ipê-do-morro, ipê, ipê-amarelo, alpê, ipê-tabaco, ipê-amarelo-paulista, pau-d'arco-amarelo (nomens botânicos - *Tabebuia chrysostricha* ex DC., *Tabebuia chrysostricha* (Mart. ex DC.) Standl.)

Características morfológicas - Altura de 4-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Ramos novos e pecíolos cobertos por densa pubescência ferrugínea. Folhas compostas 5-folioladas; folíolos pubescentes em ambas as faces, ásperos, coriáceos, de 5-10 cm de comprimento por 3,5 cm de largura.

Ocorrência - Espírito Santo até Santa Catarina, na floresta pluvial atlântica.

Madeira - Moderadamente pesada, resistente, difícil de serrar, de grande durabilidade mesmo quando em condições adversas.

Utilidade - A madeira é própria para obras externas, como postes, peças para pontes, tábuas para cercas, carmel e naras, para obras internas em construção civil, como tacos e tábuas para assoalho, rodapés, molduras, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor; é a espécie de ipê-amarelo mais cultivada em praças e ruas de nossas cidades. É particularmente útil para arborização de ruas estreitas e áreas verdes em virtude de seu pequeno porte.

Informações ecológicas - Planta decídua, heliófila, característica de formações abertas da floresta pluvial do alto da encosta atlântica. Sua dispersão é descontínua e irregular, geralmente ocorrendo em baixa

sobre solos bem drenados de encostas. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas pelo vento.

Fenologia - Floresce durante os meses de agosto-setembro, geralmente com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir do final de setembro a meados de outubro.

Obtenção de sementes - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 86.000 sementes.

Produção de mudas - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreados com substrato rico em matéria orgânica. Cobrir apenas levemente as sementes com substrato penetrado e irrigar delicadamente 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-14 dias e a germinação das sementes frescas geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas transplantadas para embalagens individuais é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, podendo alcançar 3,5 m aos 2 anos.

ÁRVORE 02



Tibouchina mutabilis Cong. Família Melastomaceae

Nomes populares - cuipeína, manacá-da-serra, jacatirão, flor-de-maio, flor-de-quaresma, jacatirão-de-capota, jacatirão, pau-de-flor, acatirão-de-joinville (SC)

Características morfológicas - Altura de 7-12 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas rígidas, de 8-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura. Suas flores mudam de cor à medida que envelhecem.

Ocorrência - Rio de Janeiro até Santa Catarina na floresta pluvial da incósta atlântica. Na mata pluvial de restinga ocorre a espécie *Tibouchina pulchra* de características muito semelhantes à essa espécie.

Madeira - Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm³), macia, muito atacada por insetos xilófagos.

Utilidade - A madeira, apesar de ser de qualidade inferior, é empregada para vigas, calçobro, obras internas, postes, estacas e móveis para lugares secos. A árvore é muito ornamental, constituindo-se sua floração um belo espetáculo de natureza. É ótima para o paisagismo em geral, como planta pioneira e tolerante à luminosidade direta, é útil nos clareamentos de áreas de preservação permanente em plantios mistos.

Informações ecológicas - Planta pereniflora, heliófila e pioneira, característica da encosta úmida da Serra do Mar. É encontrada quase que exclusivamente na mata secundária, onde chega por vezes constituir-se na espécie dominante.

Fenologia - Floresce durante os meses de novembro-fevereiro. Os frutos amadurecem em fevereiro-março.

Obtenção de sementes - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea e liberação das sementes. Isto é facilmente notado balançando-se um ramo com frutos sobre a palma da mão e observando se há queda de suas minúsculas sementes semelhantes à areia fina. Cortar todo o ramo contendo frutos e levar tudo ao sol sobre uma lona plástica; em seguida bater com vara após algumas horas da sol, separando-as as sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.300.000 unidades.

Produção de mudas - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros sombreados com substrato de pó de xaxim ou material orgânico puro bem decomposto, não havendo necessidade de cobri-las. Regar delicadamente com jato bem fino para evitar o deslocamento das minúsculas sementes. A emergência demora 15-25 dias e a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento inicial das mudas é lento e complicado devido ao seu tamanho diminuto. Manter as mudas em ambiente semi-sombreado até seu completo desenvolvimento (4-5 meses). Apesar de ser uma planta pioneira, seu desenvolvimento no local definitivo não é muito rápido, alcançando no máximo 2,5 m aos 2 anos.

ÁRVORE 03



Caesalpinia peltophoroides Benth. Família Leguminosae-Caesalpinioideae

Nomes populares - sibipiruna, pau-brasil, sebipira, epipiruna, coração-de-negro (MS)

Características morfológicas - Altura de 8-15 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas de 20-25 cm de comprimento, com 17-19 pares de pinas; lóbulos em número de 13-27 por pina, de 10-12 mm de comprimento.

Ocorrência - É muito discutível sua verdadeira origem; além da ocorrência na mata atlântica do Rio de Janeiro, conforme citada pela Bahia e, segundo informação verbal do Eng. Agr. José Carlos B. Nogueira, ocorre também no Pantanal Mato-gossense.

Madeira - Moderadamente pesada, dura, textura média, de média durabilidade natural.

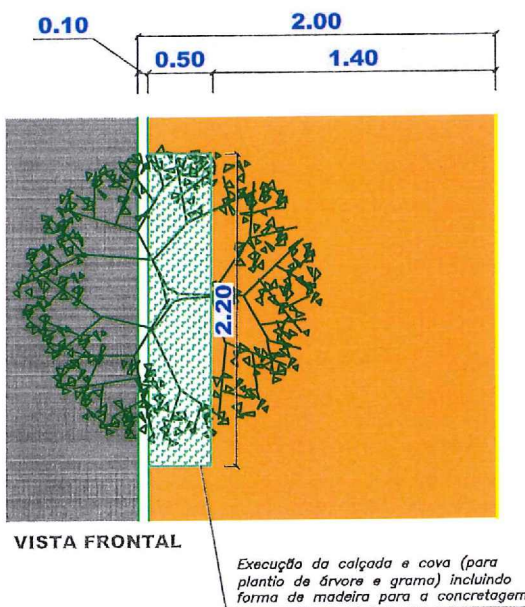
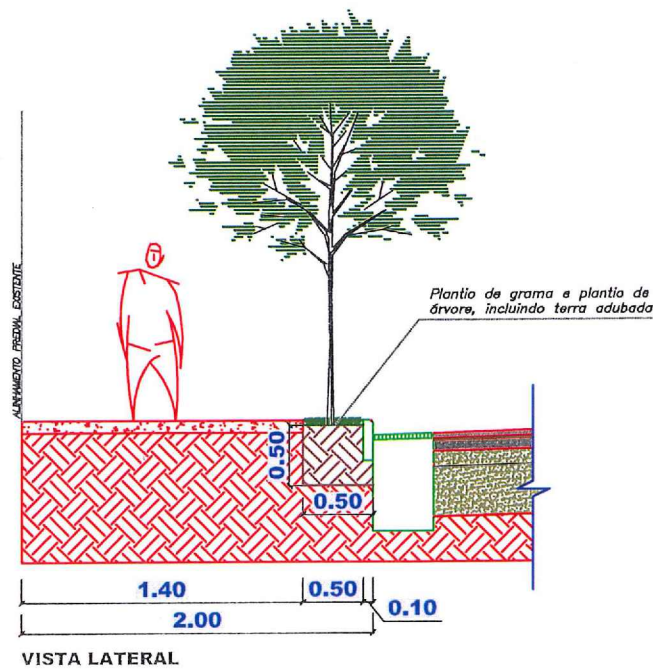
Utilidade - A madeira pode ser empregada para construção civil, como calços e ripas, para estrutura de móveis e caixotaria em geral. A árvore apresenta copa bastante ornamental, sendo atualmente uma das espécies nativas mais cultivadas para arborização de ruas no centro-sul do país. Planta de médio a rápido crescimento, é também indicada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

Informações ecológicas - Planta semidecídua, heliófila, indiferente às condições litológicas do solo, característica da mata pluvial atlântica. Produz

Fenologia - Floresce a partir do final do mês de agosto, prolongando-se até meados de novembro. Ocorre tanto no interior da mata primária com em formações abertas. Os frutos amadurecem desde o final de julho meados de setembro.

Obtenção de sementes - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.650 unidades. Sua longevidade em armazenamento é superior a um ano.

Produção de mudas - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso. Cobrir levemente com substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 10-25 dias e, a taxa de germinação de sementes frescas é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é considerado apenas moderado, atingindo 3 aos 2 anos.



REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL

PREFEITURA DE JOINVILLE

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE

Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901
Tel. (47) 3431-3300 - Fax (47) 3422-7333 - projetos.ippuj@joinville.sc.gov.br

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL GILSON PEROZIN CREA 41.260-1

Nome da Obra/Endereço: CONVÊNIO SICONV - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS

Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ

Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE

Desenho: UMA

Arq.CAD: AMBIENTAL E PAISAGISMO

Modificação: JULHO/16

Data: SETEMBRO/2015

Escala: S/ESCALA

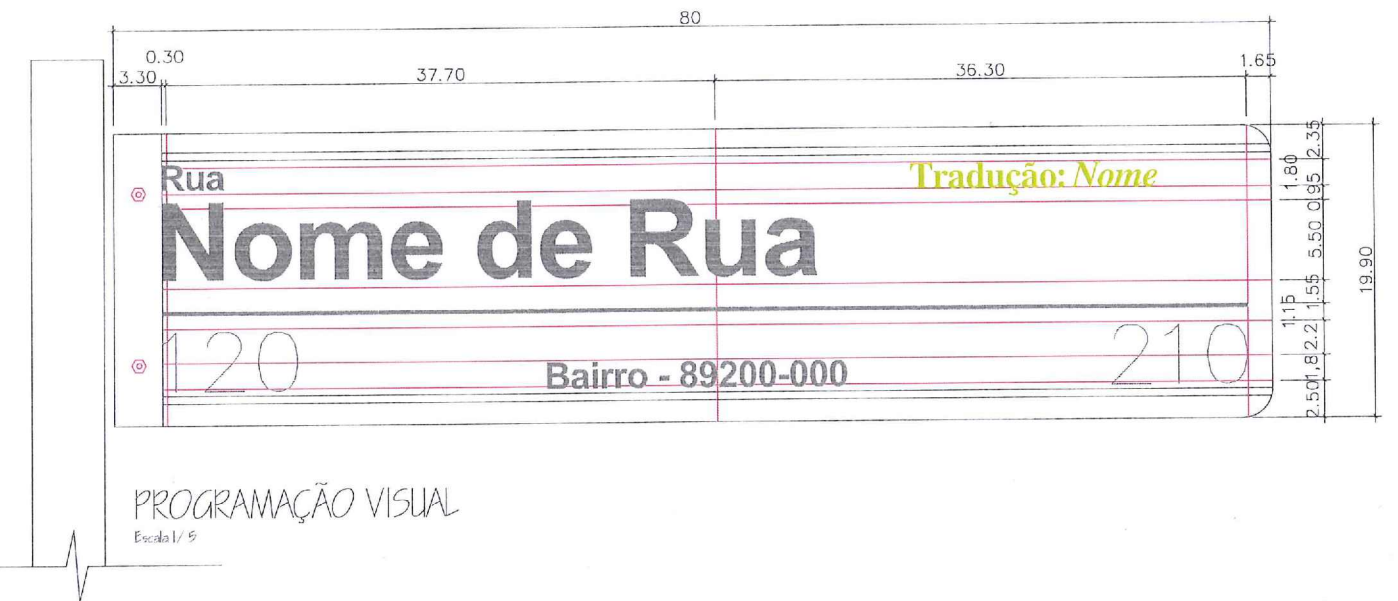
Núm. Prancha: 01/01

Vladimir Tavares Constante

10.0 - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES



OBS. CEP'S E NUMEROS - ILUSTRATIVOS

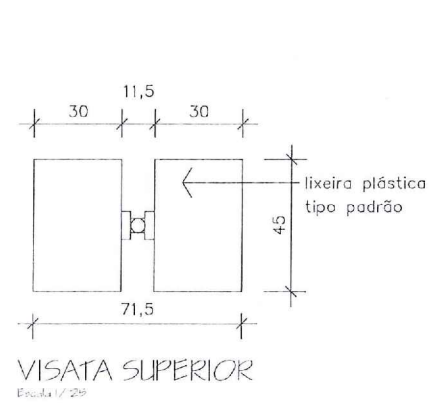


VISTA FRONTAL
Escala 1/5

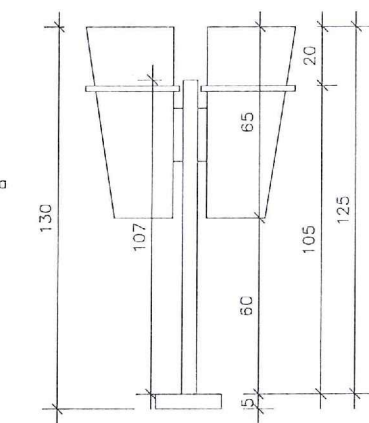
OBS. CEP'S E NUMEROS - ILUSTRATIVOS



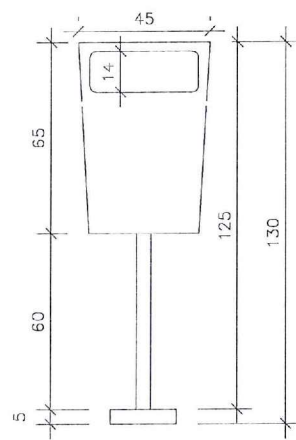
OBS. CEP'S E NUMEROS - ILUSTRATIVOS



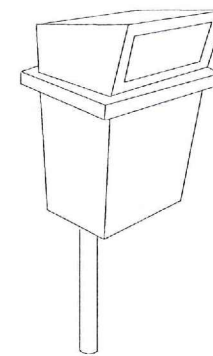
VISTA SUPERIOR
Escala 1/20



VISTA LATERAL
Escala 1/20

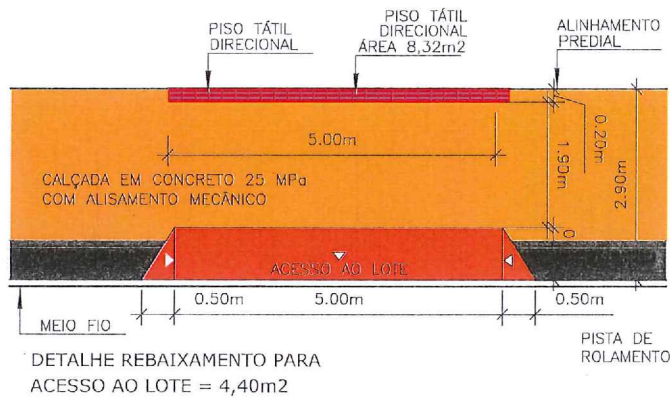


VISTA FRONTAL
Escala 1/20



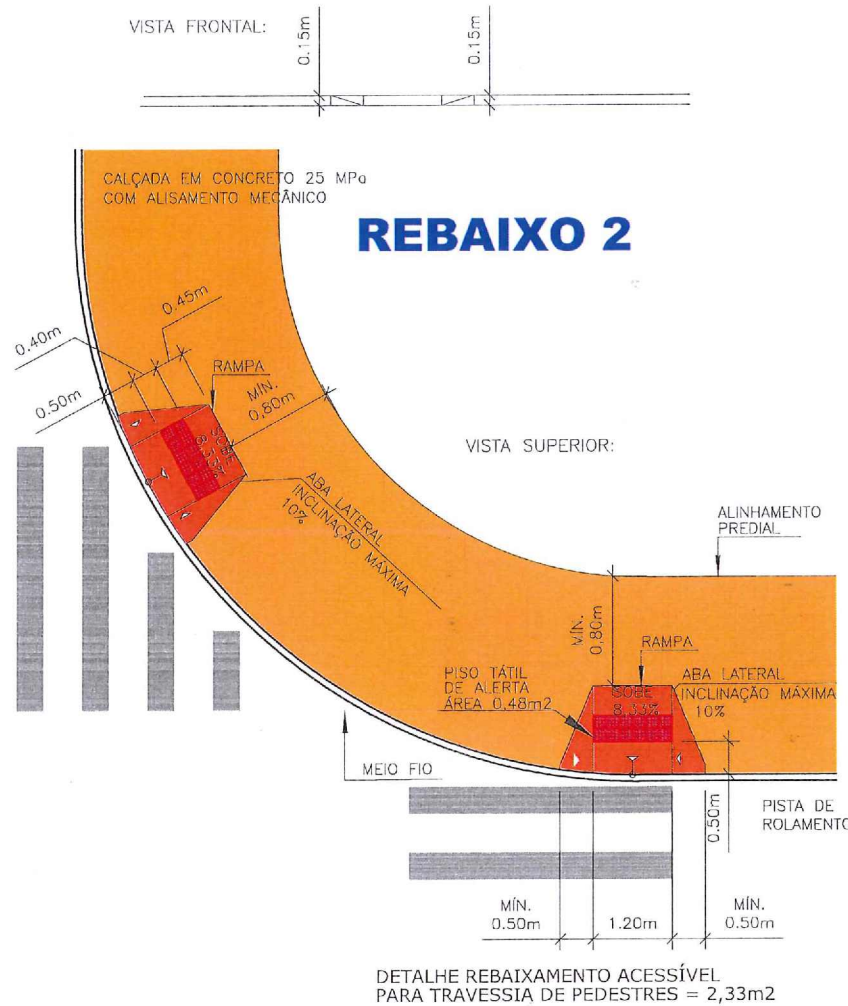
PERSPECTIVA
Sem escala

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC - EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
 PREFEITURA DE JOINVILLE				
		FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 - Joinville, SC - CEP 89.221-901 Tel. (47)3431-3300 - Fax (47)3422-7333 - projetos.ipuj@joinville.sc.gov.br		
AUTOR DO PROJETO:		ENG. CIVIL GILSON PEREZIN CREA 41.260-1		VLADIMIR TAVARES CONSTANTINO Diretor Presidente
PROJETO	Nome da Obra / Endereço:			
PROJETO GEOMÉTRICO	CONVÊNIO SELONY - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS			
Requerente:	Conteúdo:			Núm. Prancha:
FUNDAÇÃO IPPUJ	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES PLACA DE LOGRADOURO E LIXEIRA			01 / 02
Proprietário:	Escala:			
PREFEITURA DE JOINVILLE	INDICADA			
Desenho:	Arq.CAD:	Modificação:	Data:	
UMA	DAS GRANADAS	JULHO/16	SETEMBRO/2015	

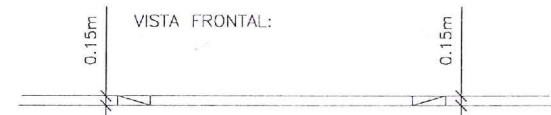


REBAIXO 1

DETALHE REBAIXAMENTO PARA
ACCESSO AO LOTE = 4,40m²

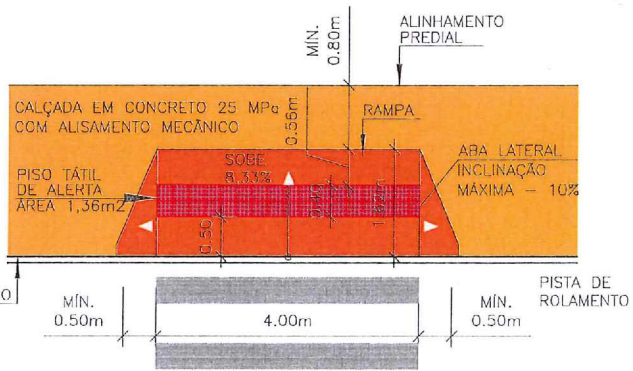


DETALHE REBAIXAMENTO ACESSÍVEL
PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES = 2,33m²



REBAIXO 3

VISTA SUPERIOR:



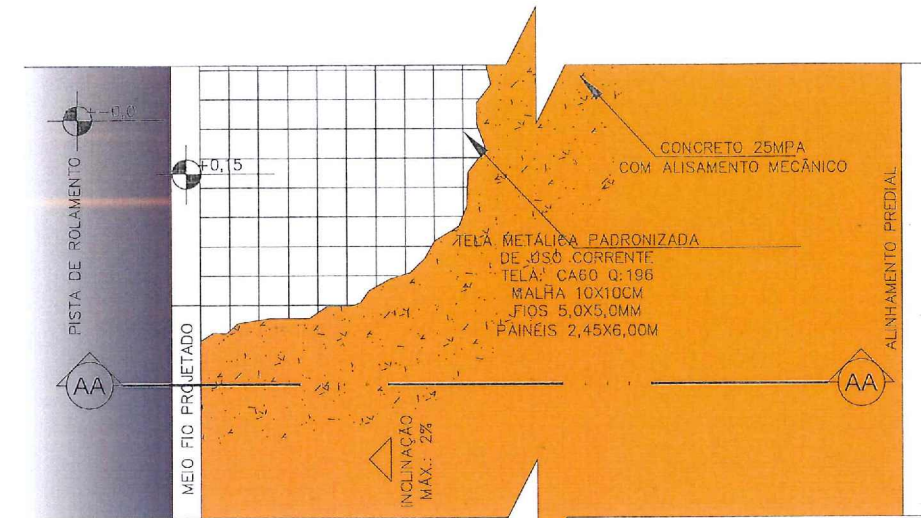
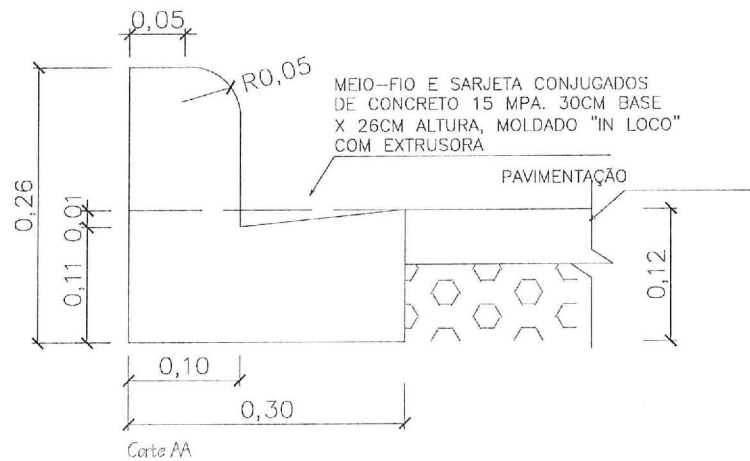
DETALHE REBAIXAMENTO ACESSÍVEL
PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES = 7,59m²

NOTA 01:

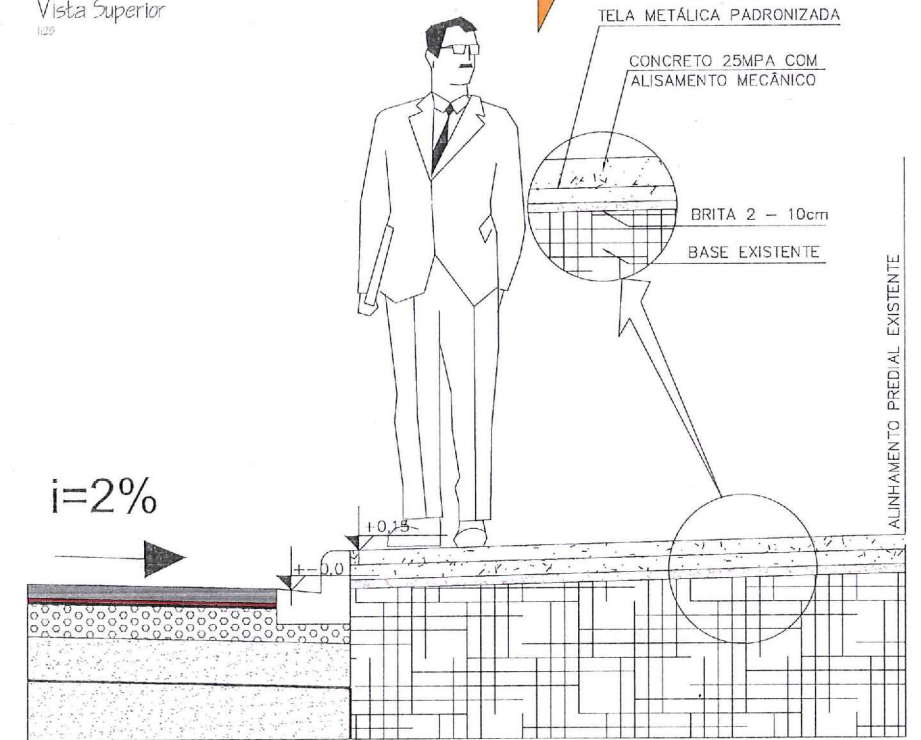
O direcionamento dos deficientes visuais, através de piso tátil deverá ser executado apenas em frente aos imóveis que não possuem elemento limitante tátil (muro ou gradil) entre o alinhamento predial e o passeio, nos pontos de travessia executar conforme este projeto.

NOTA 02:


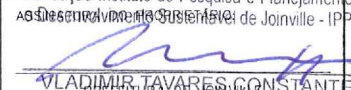
O rebaixo do tipo 3, quando posicionado nas esquinas, deve ser executado com a face inferior da rampa contornando naturalmente a mesma, mantendo as cotas detalhadas em sua tangente externa.



Vista Superior



Carte AA

REESTRUTURAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE JOINVILLE/SC – EIXO LESTE E EIXO NORTE/SUL				
PREFEITURA DE JOINVILLE				
 FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE Av. Hermann August Lepper, 10 – Joinville, SC – CEP 89.221-901 Tel. (47)3431-3300 – Fax (47)3422-7333 – projetos.ipuj@joinville.sc.gov.br				
AUTOR DO PROJETO:			Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ  VLADIMIR TAVARES CONSTATE Diretor Presidente	
PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO Requerente: FUNDAÇÃO IPPUJ Proprietário: PREFEITURA DE JOINVILLE		Nome da Obra / Endereço: CONVÊNIO SION - 2014 RUA DAS GRANADAS EXT. 550,00 METROS LARG. 12,00 METROS Conteúdo: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES REBAIXOS		
Desenho: UMA		Arq.CAD: DAS GRANADAS	Modificação: JULHO/16	Data: SETEMBRO/2015
				Núm. Prancha: 02 / 02 Escala: SEM ESCALA