
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL - SEPUD

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA DE JOINVILLE - SEINFRA



**PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO
CACHOEIRA
INTERLIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO
OLÍMPIO DE OLIVEIRA**

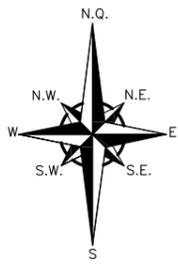
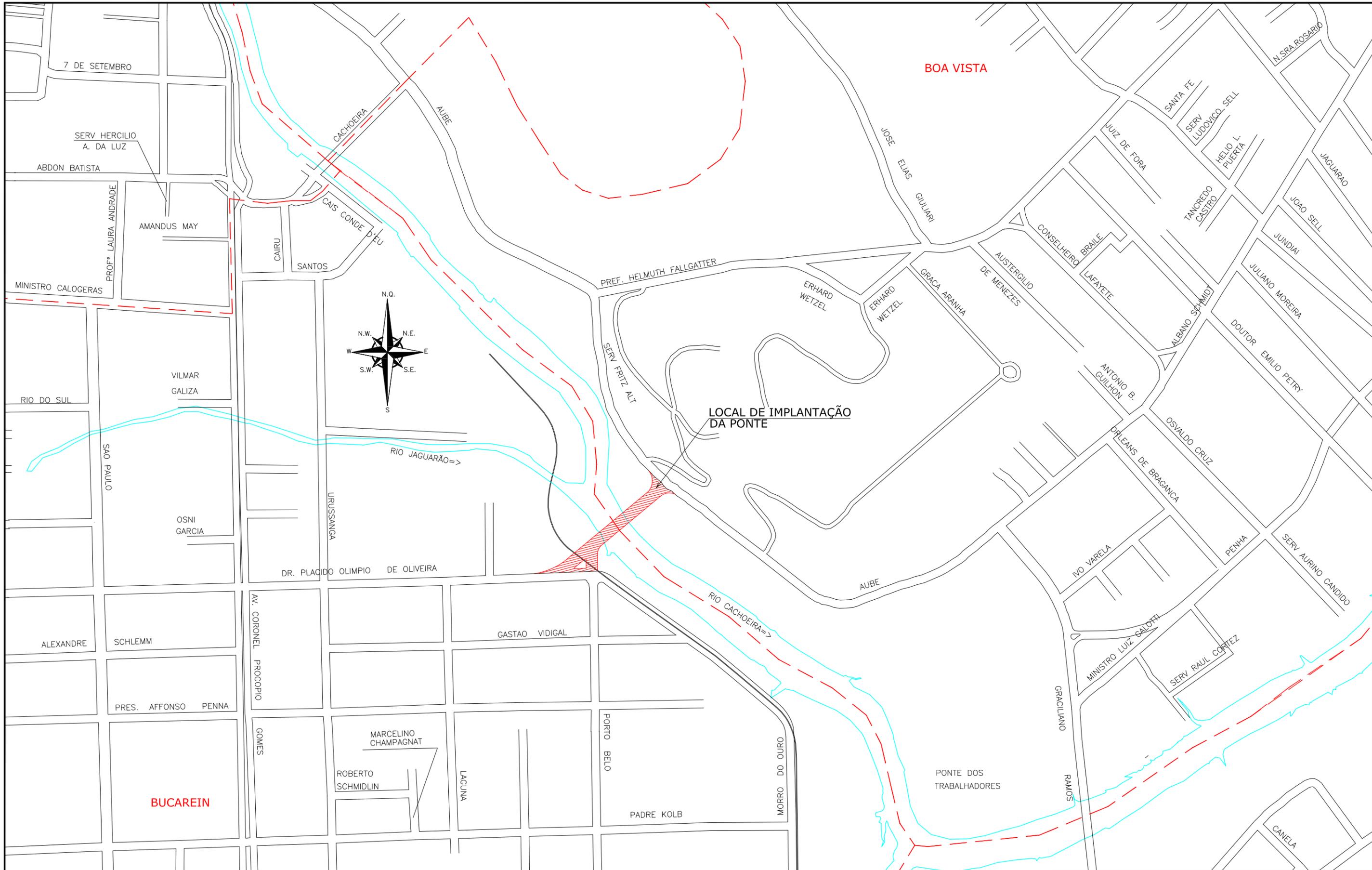
Volume 04 – Projetos Executivos

SETEMBRO DE 2021

Elaboração: Azimute Consultoria e Projetos de Engenharia

1.0 - MAPA DE SITUAÇÃO

2.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA: 1/5.000

CONVENÇÕES

--- LIMITE DOS BAIRROS

A	EMISSÃO INICIAL			A.C.R.
REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:

01: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

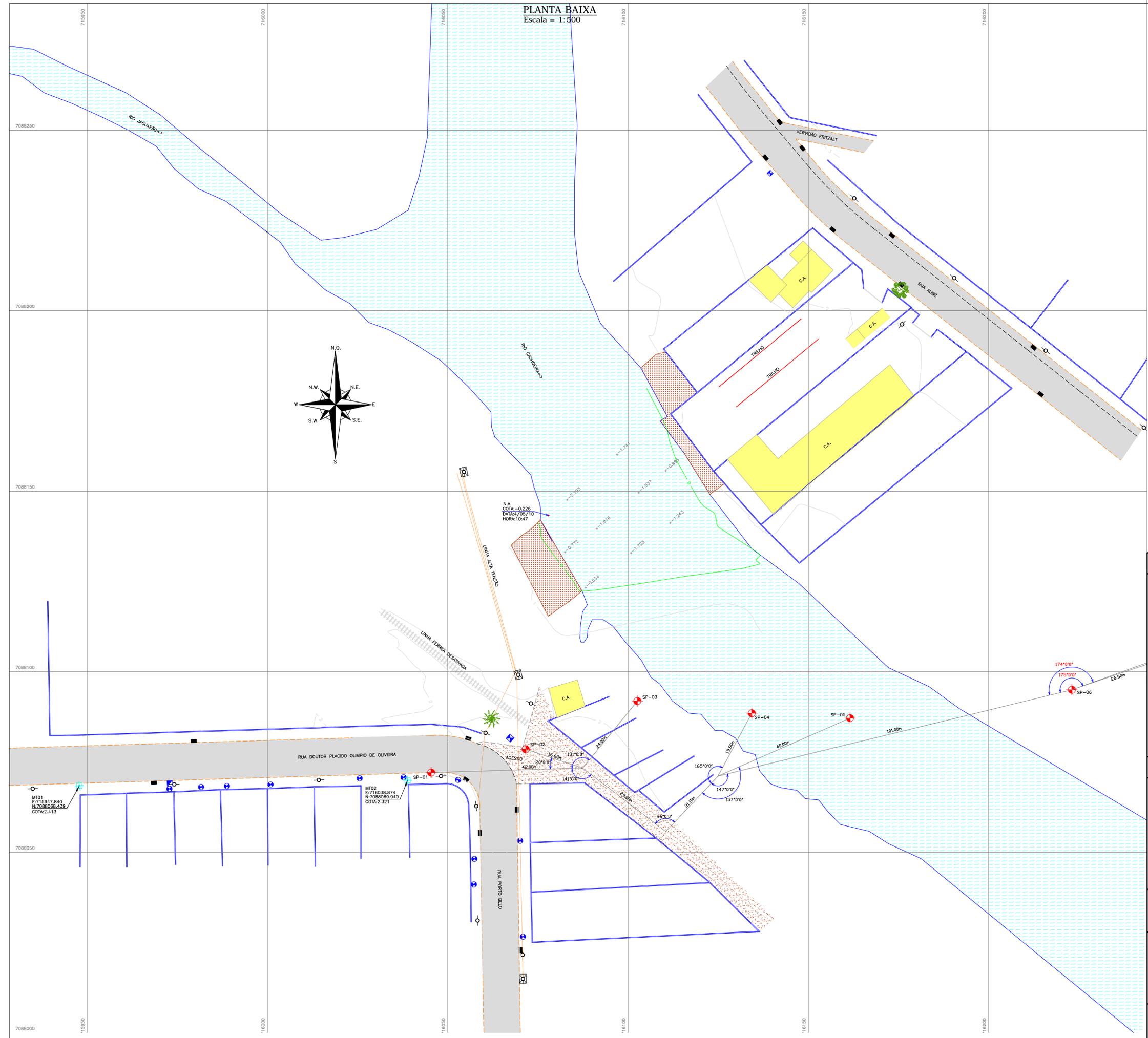


MUNICÍPIO DE JOINVILLE	
CIDADE	JOINVILLE
PROJETO	PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
CONTEÚDO	LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA E AUBÉ
MAPA DE LOCALIZAÇÃO	

RESP. TÉCNICO	DESENHO	DATA	FOLHA N°
ENG° ANTONIO CARLOS RAMUSKI	LCL-08610-01-A	MAIO/2010	01/01
CREA/SC 026.930-7	ESCALA	COD. PROJETO	
	INDICADA	08610	

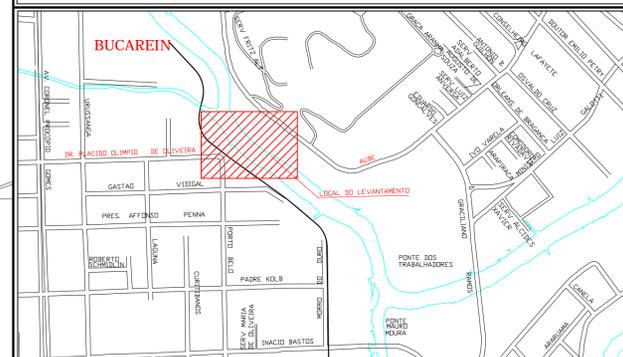
3.0 – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

PLANTA BAIXA
Escala = 1:500



01: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS2000 PROJEÇÃO UTM-SUL MC -51°W
 02: ALTITUDE ORTMÉTRICA REFERENCIADA AO VÉRTICE MR-27 PERTENCENTE A REDE ALTIMÉTRICA P.M.J.
 03: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

LOCALIZAÇÃO



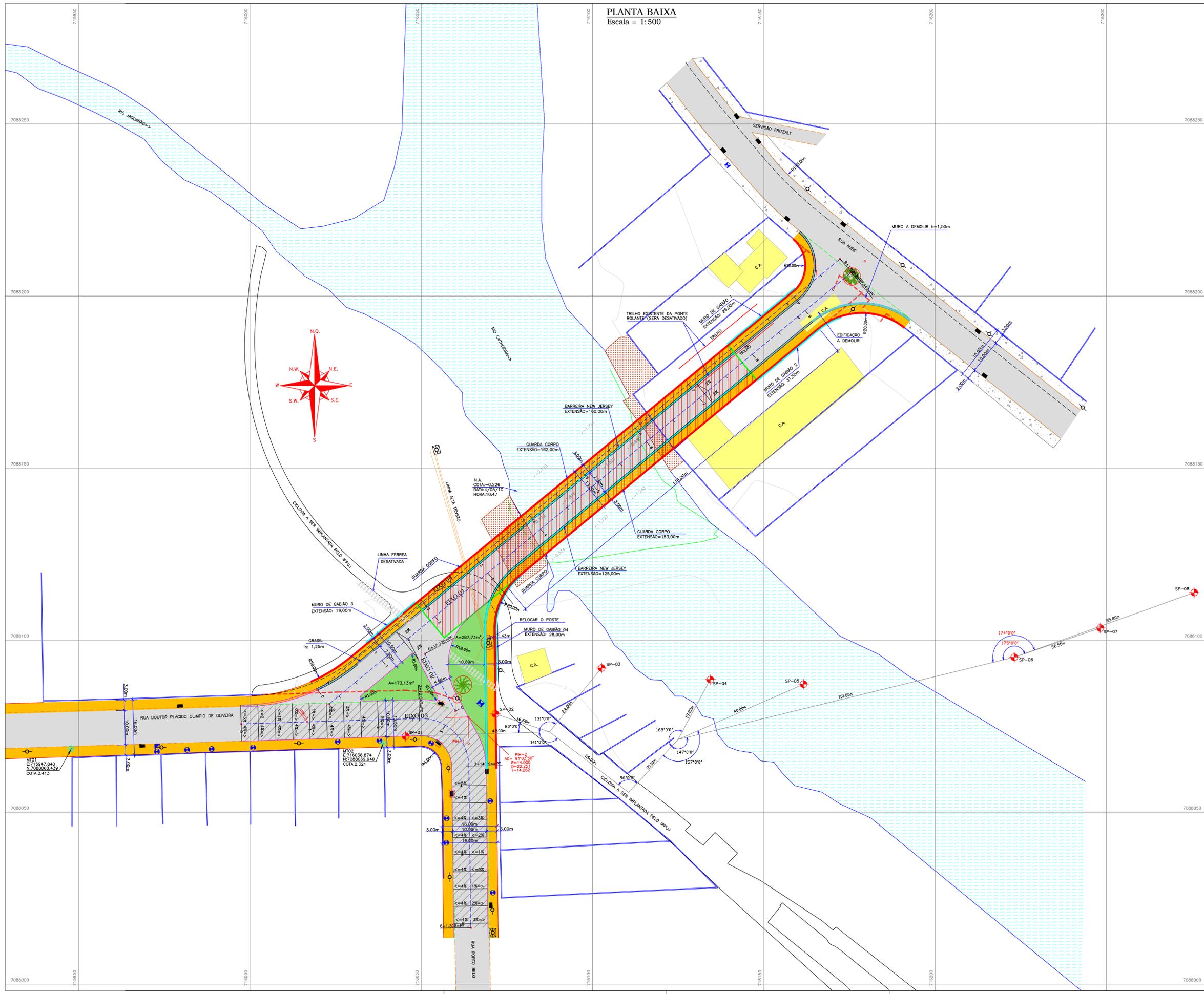
CONVENÇÕES

	MURO DE ALVENARIA		MT-MARCO TOPOGRÁFICO		ASFALTO EXISTENTE
	MEDO FIO EXISTENTE		POSTE DE CONCRETO		ÁREA ALAGADA - BREJO
	CASA DE ALVENARIA		POSTE DE ALTA TENSÃO		RIO EXISTENTE
	CAIXA DE ÁGUA/ESGOTO		PONTOS DE NÍVEL		SOLO CHÃO BATIDO
	CAIXA REDE ELÉTRICA		LINHA FERREA		ÁRVORE EXISTENTE
	BICA DE LOBO EXISTENTE		VALA EXISTENTE		PALMEIRA
	SP-SONDAGEM A PERCURSÃO		CURVAS DE NÍVEL-EXISTENTE		

REV. A	26/05/10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	D.P.O.	A.C.R.
	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
 RUA DOUTOR PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA, 413 CEP: 82020-000 - JORNILLE - PR FONE: (41) 3413-8777 e-mail: azimute@azimute.org.br			LOCAL: BUCAREIN - JOINVILLE DATA: 08/2016 ESCALA: 1/500 ÁREA: *****		
DISCRIMINAÇÃO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA		PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
RESP. TÉCNICO: ENRº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC - 026.930-7		ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE		CÓDIGO DO ARQUIVO: LPA-08610-01-A	
				FOLHA:	01

4.0 - PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA BAIXA
Escala = 1:500



01: O POSICIONAMENTO DA PONTE E A ALTURA MÍNIMA DE NAVEGABILIDADE DO RIO CACHOEIRA, FOI FORNECIDO PELO CONTRATANTE - PMJ (PPU), ATRAVÉS DO ARQUIVO PONTE OLÍMPIO DE OLIVEIRA.dwg.
 02: A SONDAGEM APRESENTADA FOI REALIZADA EM 1995 PELA EMPRESA GEOFORMA.
 03: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS2000 PROJEÇÃO UTM-SUL MC -51°W
 04: ALTITUDE ORTOMÉTRICA REFERENCIADA AO VÉRTICE MR-27 PERTENCENTE A REDE ALTIMÉTRICA P.M.J.
 05: O GREIDE PROJETADO É DE PAVIMENTAÇÃO (ACABADO).
 06: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

CONVENÇÕES

	MURO DE ALVENARIA		MURO DE ALVENARIA A DEMOLIR		PASSEIO EXISTENTE		MEDIO-FIO EXISTENTE		MEDIO-FIO EXISTENTE A REMOVER
	CASA DE ALVENARIA		ÁREA ALAGADA - BREJO		RIO EXISTENTE		CAÇADIA EXISTENTE		CURVAS DE NÍVEL-EXISTENTE
	CAIXA DE ÁGUA/ESOTO		ÁRVORE EXISTENTE A REMOVER		PALMEIRA EXISTENTE A REMOVER		MURO DE GABIÃO		WT-MARCO TOPOGRÁFICO
	CAIXA REDE ELÉTRICA		BOCA DE LOBO EXISTENTE		BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEMOLIR		POSTE DE CONCRETO		POSTE DE AÇA TENSÃO A RELOCAR
	BOCA DE LOBO EXISTENTE		POSTE DE CONCRETO		POSTE DE AÇA TENSÃO A RELOCAR		SP-SONDAGEM A PERCURSO		

C	AGO/16	M.A.P.	ALTERAÇÃO ACESSIBILIDADE DO PASSEIO DA PONTE	V.P.	A.C.R.
B	NOV/10	I.C.O.	ALTERAÇÃO DO POSICIONAMENTO DA PONTE	V.P.	A.C.R.
A	MAIO/2010	D.P.O.	EMISSION INICIAL	V.P.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO:
 PROJETO GEOMÉTRICO (PLANTA BAIXA)
 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA

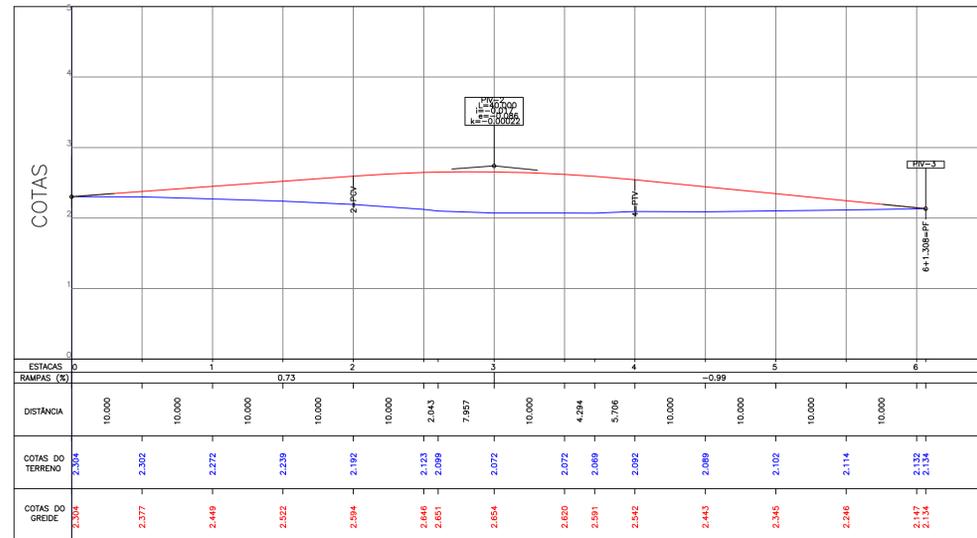
LOCAL: BUCAREM
DATA: AGOSTO/2016
ESCALA: 1:500
ÁREA: *****

PROPRIETÁRIO:
 MUNICÍPIO DE JOINVILLE

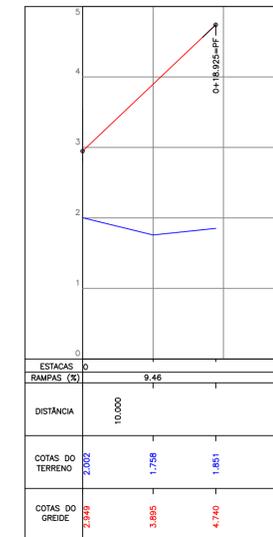
RESP. TÉCNICO: ENY ANTONIO CARLOS RAMUSKI
ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
CODIGO DO ARQUIVO: GEO-08610-01-B
FOLHA: 01/03

Arquivo VOLUME04_PROJETO EXECUTIVO (0014196847) SEI 21.01219127-9 / pg. 9

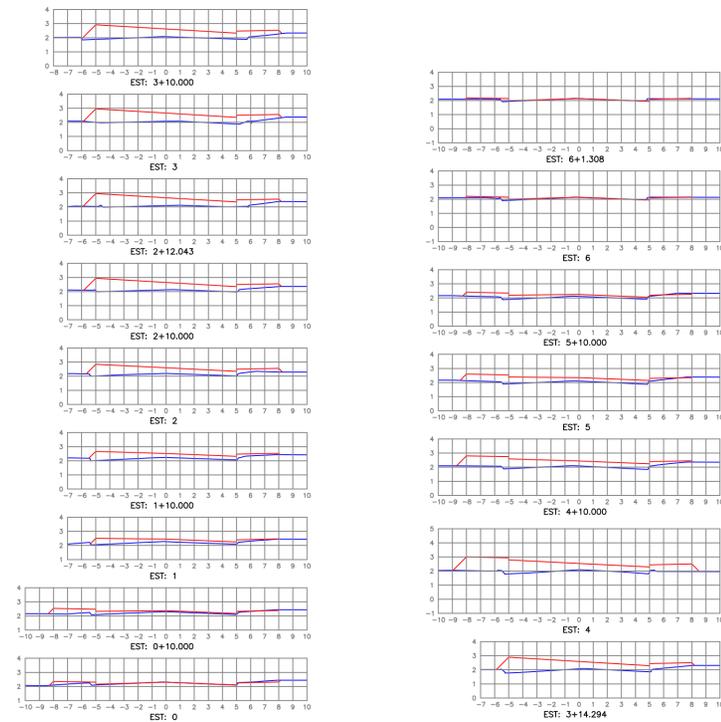
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 03
Escala Horizontal= 1:500
Escala Vertical= 1:50



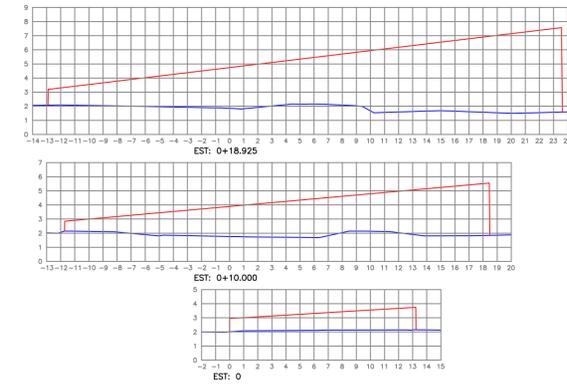
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 02
Escala Horizontal= 1:500
Escala Vertical= 1:50



SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO 03
Escala Horizontal= 1:250
Escala vertical= 1:250



SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO 02
Escala Horizontal= 1:250
Escala vertical= 1:250



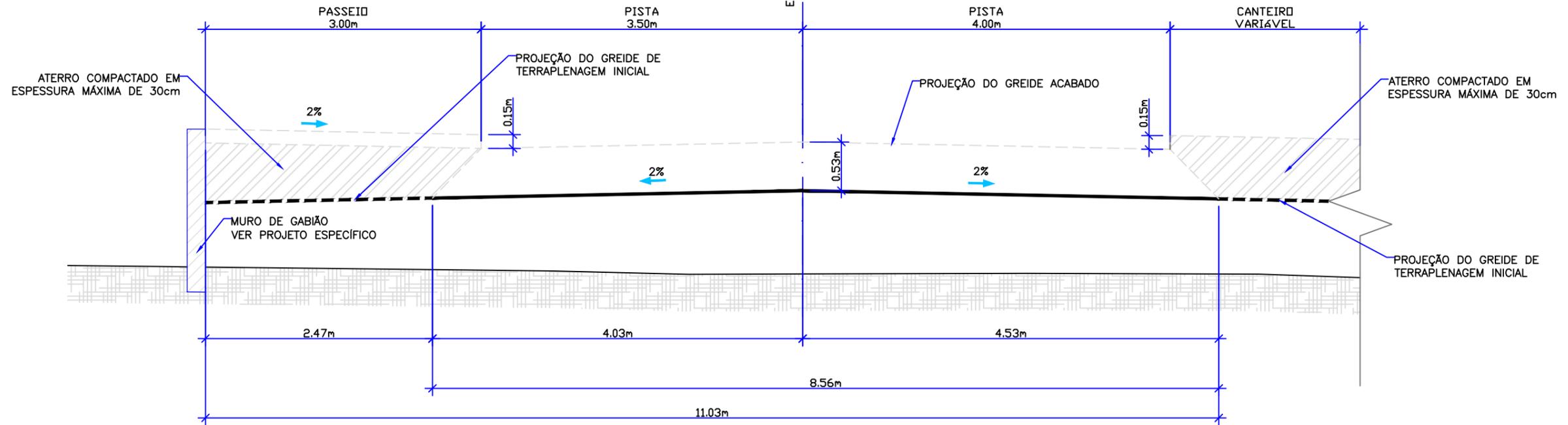
01: O GREIDE PROJETADO É DE PAVIMENTAÇÃO (ACABADO).
02: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

CONVENÇÕES					
—		PERFIL PRIMITIVO			
—		PERFIL PROJETADO DE PAVIMENTAÇÃO (GREIDE ACABADO)			
B	NOV/10	I.C.O.	ALTERAÇÃO DO POSICIONAMENTO DA PONTE	V.P.	A.C.R.
A	MAIO/2010	D.P.O.	EMISSION INICIAL	V.P.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
		DISCRIMINAÇÃO: PROJETO GEOMÉTRICO (PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS) LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA			LOCAL: BUCAREMI
END: Rua Clotilde Gomes, 415 Distrito Aquidauana - 20064-000 CEP: 8721-000 FONE: (41) 2425-4777 e-mail: azimute@azimute.eng.br		PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE			DATA: AGOSTO/2016
RESP. TÉCNICO: ENRº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC - 026.930-7		ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE			ESCALA: 1:500
		CÓDIGO DO ARQUIVO: GEO-08610-01-B			FOLHA: 03/03

5.0 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM

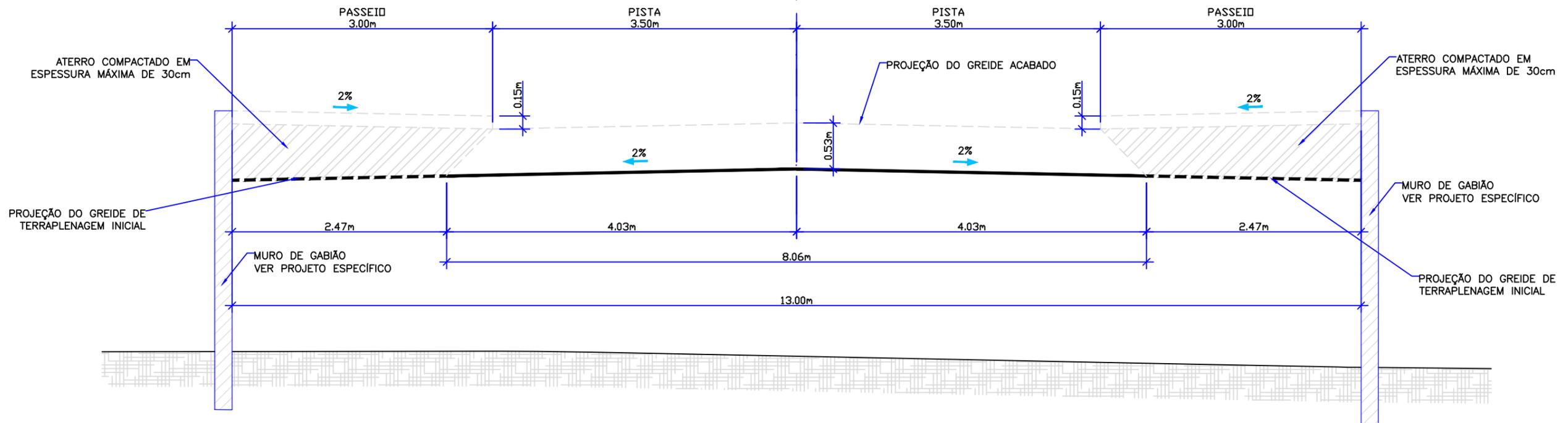
SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 01
Estaca de Referência: 1+0,000



SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 01
Estaca de Referência: 8+10,000



B	D.P.O.	ALTERAÇÃO CONFORME PARECER	NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMIÇÃO INICIAL	MAI/10	D.P.O.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:
1-Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

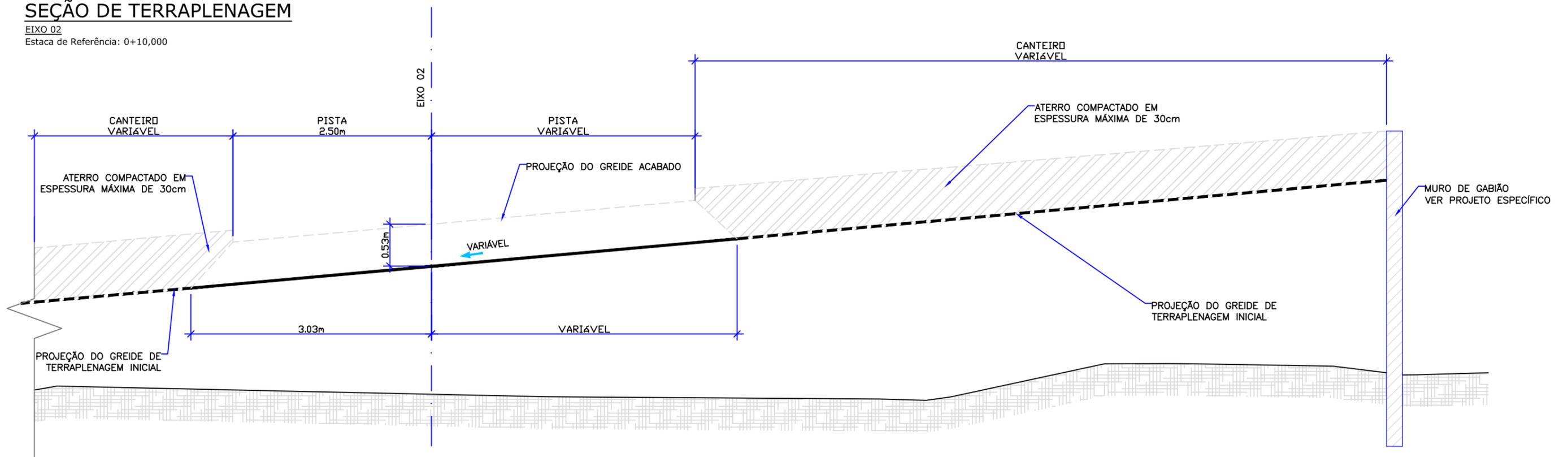


MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
CIDADE	JOINVILLE		
PROJETO	PROJETO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA		
CONTEÚDO	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
DESENHO	TRP-08610-01-B	DATA	AGOSTO/2016
ESCALA	1/50	COD. PROJETO	08610
			FOLHA Nº 01/02

RESP. TÉCNICO
ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI
CREA/SC 26.930-7

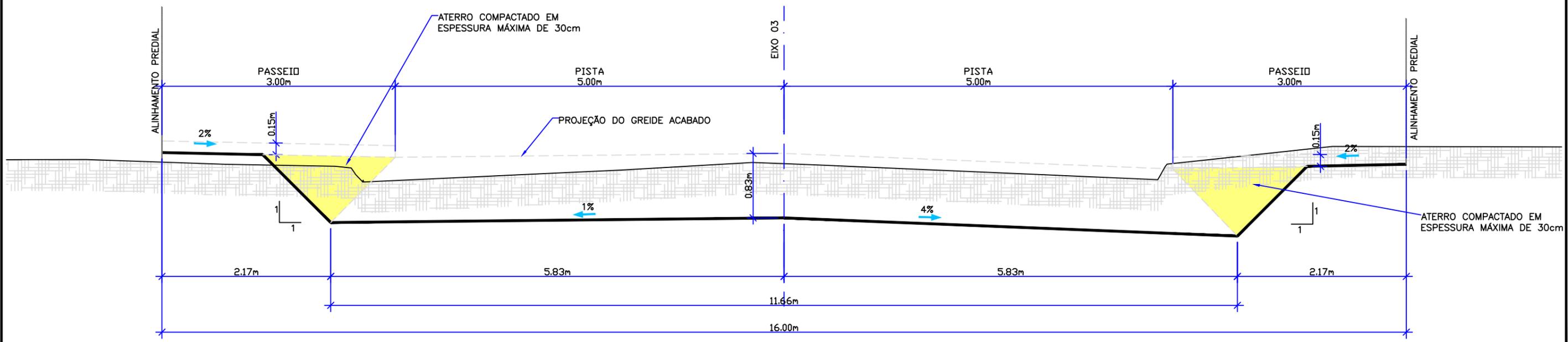
SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 02
Estaca de Referência: 0+10,000



SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 03
Estaca de Referência: 5+10,000

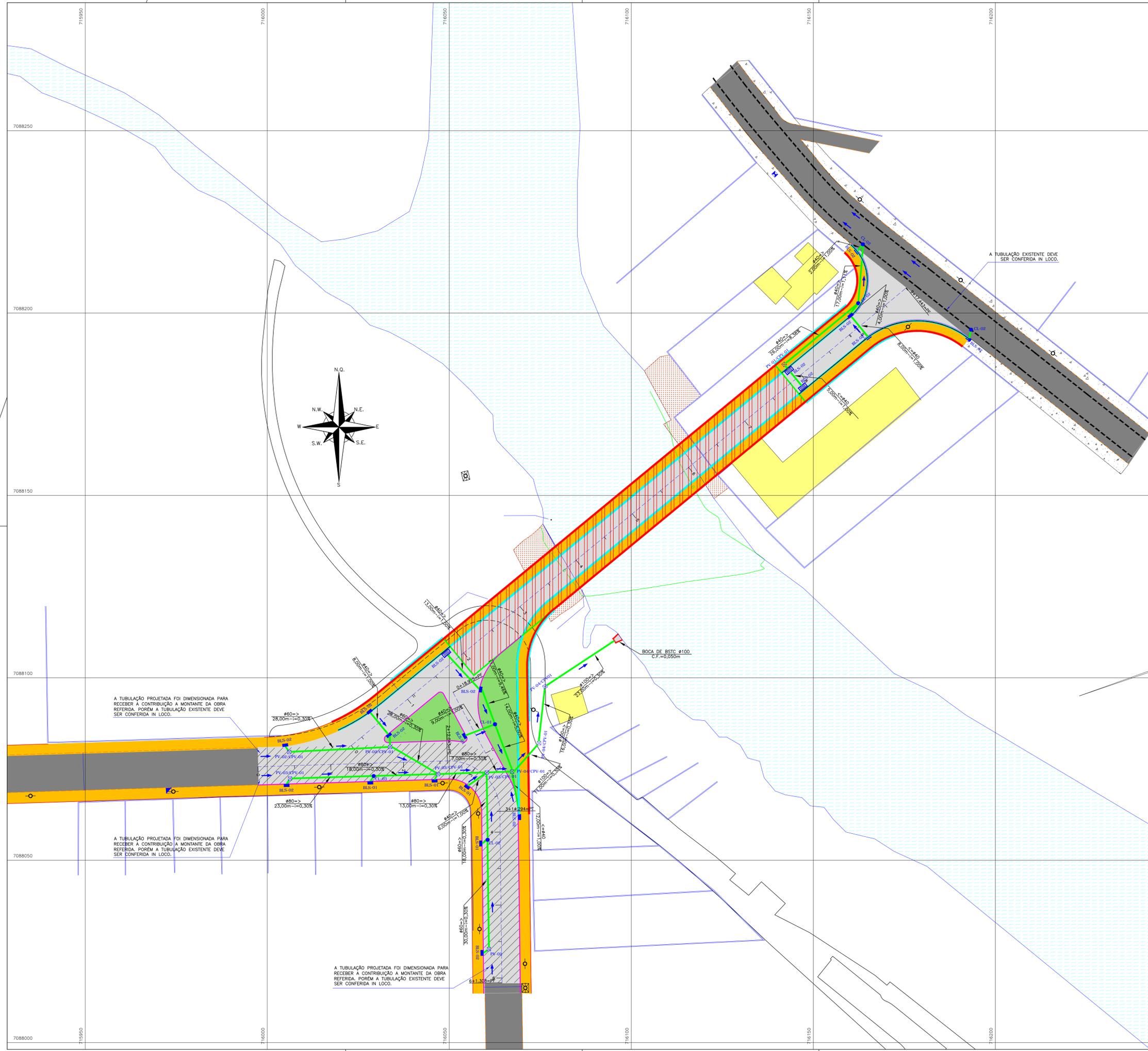


B	D.P.O.	ALTERAÇÃO CONFORME PARECER	NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMIÇÃO INICIAL	MAJ/10	D.P.O.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:
1-Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

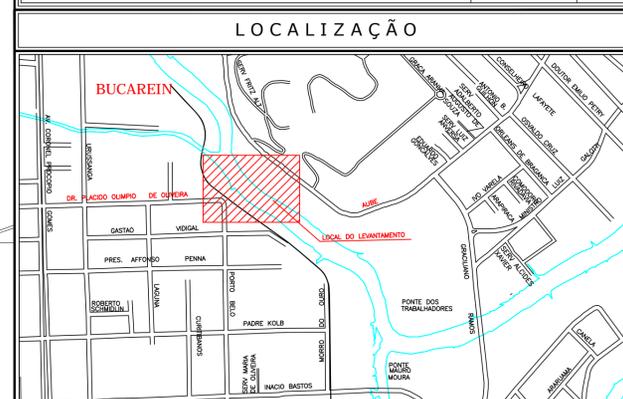
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
CIDADE: JOINVILLE			
PROJETO: PROJETO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA			
CONTEÍDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM			
RESP. TÉCNICO	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7	TRP-08610-01-B	AGOSTO/2016	02/02
ESCALA	INDICADA	COD. PROJETO	08610

6.0 - PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL



NOTAS:
 01 - Levantamento georreferenciado na projeção UTM, DATUM sirgas 2000, MC -51° W.
 02 - Os volumes apresentados são do greide de Terraplenagem, desconsiderando o empolamento.
 03 - A distância entre as estações é 20 metros.
 04 - O nível superior das caixas de inspeção deve situar-se no nível do revestimento da pavimentação.
 05 - A declividade mínima da tubulação é de 0,30%.
 06 - Todas as ligações das bocas de lobo serão em tubo de concreto Ø40cm.
 07 - Toda tubulação não indicada é Ø40cm e inclinação mínima de 0,30%.
 08 - Devido a tubulação existente estar enterrada, não foi possível levantar com precisão seu traçado; devendo ser verificada no local pela empresa executora dos serviços antes do início das obras.
 Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o Responsável Técnico.

QUANTITATIVOS		
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS DE DRENAGEM	932,00	m³
REATERRO APLICADO DE VALAS DE DRENAGEM	763,00	m³
LASTRO DE BRITA PARA TUBULAÇÃO	79,00	m³
TUBULAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES #40 COM LASTRO DE BRITA 15cm	170,00	m
TUBULAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES #60 COM LASTRO DE BRITA 15cm	91,00	m
TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO #80 COM LASTRO DE BRITA 15cm	61,00	m
TUBULAÇÃO DE CONCRETO ARMADO #100 COM LASTRO DE BRITA 15cm	50,00	m
BOCA DE LOBO BLS-01 - h=1,00m	5,00	und
BOCA DE LOBO BLS-02 - h=1,50m	14,00	und
CAIXA DE LIGAÇÃO PARA #40cm - CLP-01	1,00	und
CAIXA DE LIGAÇÃO PARA #60cm - CLP-02	4,00	und
CAIXA DE LIGAÇÃO PARA #80cm - CLP-03	1,00	und
POÇO DE VISITA #40cm - PV-01	1,00	und
POÇO DE VISITA #60cm - PV-02	3,00	und
POÇO DE VISITA #80cm - PV-03	3,00	und
POÇO DE VISITA #100cm - PV-04	3,00	und
BOCA DE BSTC (ESC. NORMAL) #100cm	1,00	und

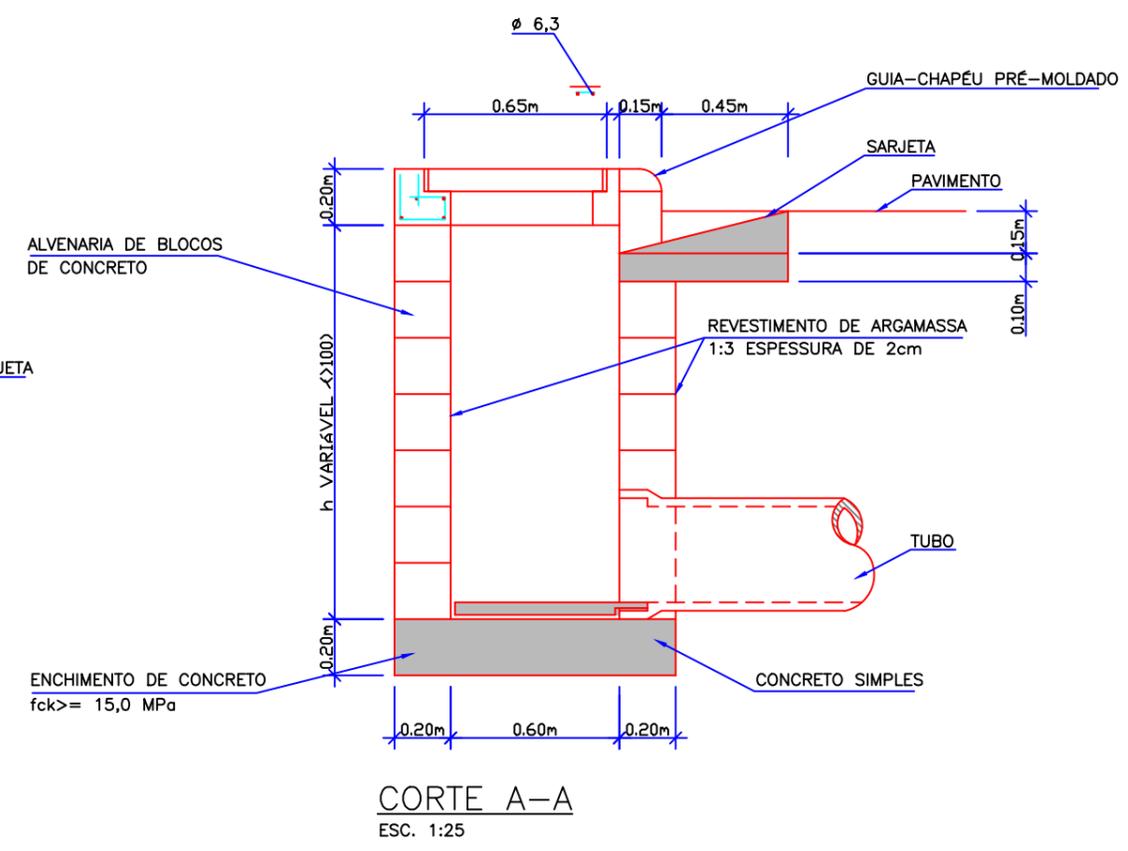
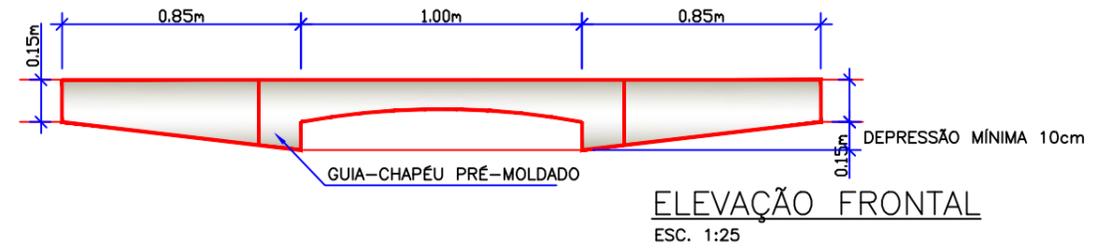
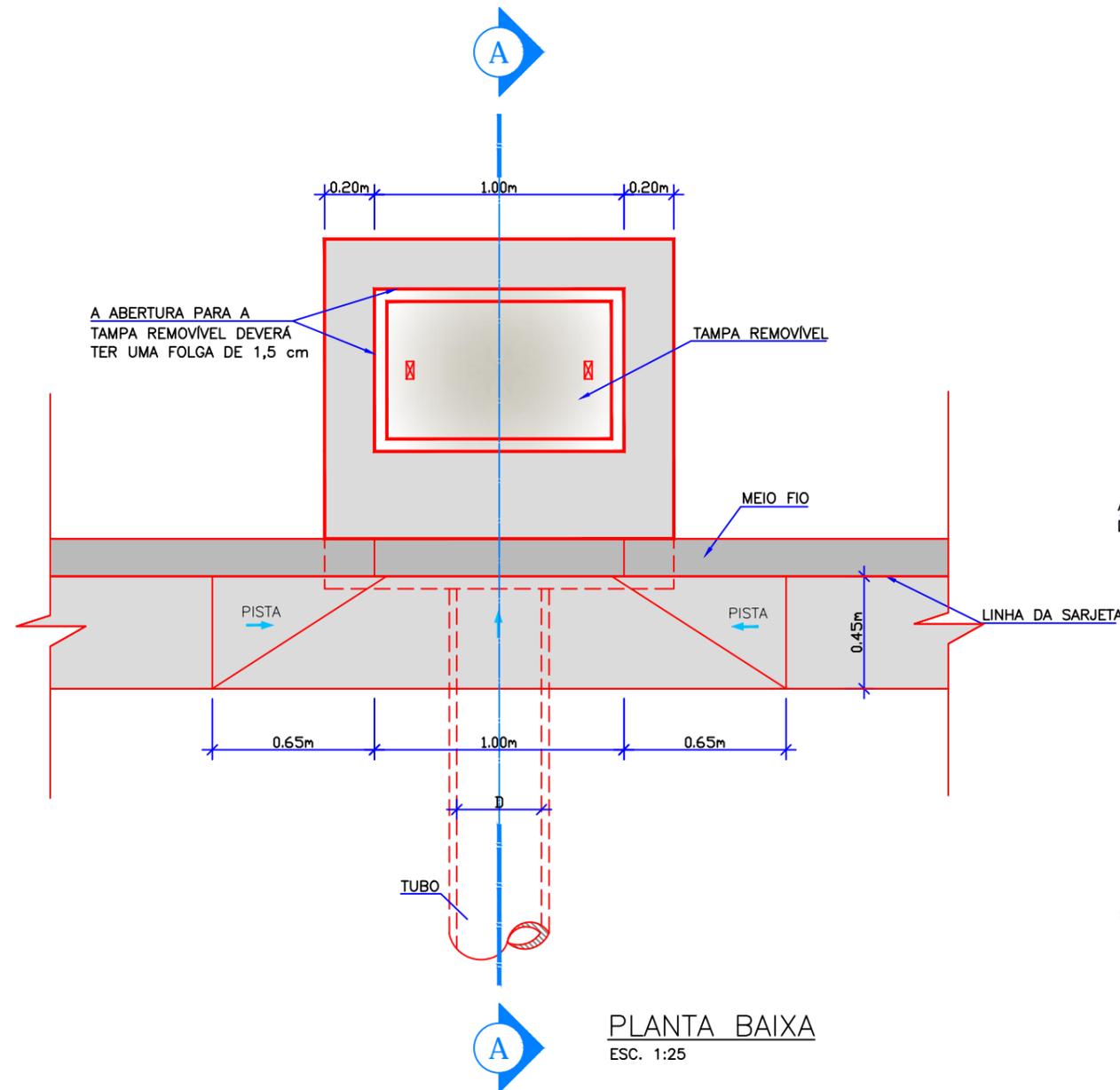


CONVENÇÕES		
<ul style="list-style-type: none"> FAIXA DE MOBILIZAÇÃO FAIXA DE PROTEÇÃO MURO DE ALVENARIA TELA DE PROTETOR MURO DE DRENAGEM TUBULAÇÃO EXISTENTE MURO EXISTENTE MURO PROJETADO MEIO-FIO EXISTENTE MEIO-FIO PROJETADO REDE EXISTENTE REDE PROJETADA (CABELO) MEIO-FIO BOCA DE LOBO EXISTENTE BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEGRADAR CP - CANTO 300x300x300 	<ul style="list-style-type: none"> CONTRIBUIÇÃO DA ALVENARIA POSTE DE CONCRETO POSTE DE ALTA TENSÃO RU VALA EXISTENTE GRAMA-SANTA ÁREA ALAGADA-BRILHO GRAMA CANTO ASfalto EXISTENTE ASfalto PROJETADO CAIXA DE AJUSTAMENTO CAIXA REDE ELÉTRICA PALETEIRA APARELHO EXISTENTE CURVAS DE NÍVEL EXISTENTES LINHA FERREIA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SOBRE LASTRO DE BRITA CL-CAIXA DE LIGAÇÃO (PROJETADO) TRAPADO DE VISITA PROJETADO (CP-DIMENSÃO 300x300x300) BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEGRADAR BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEGRADAR BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEGRADAR 	<ul style="list-style-type: none"> BOCA DE BUENHO (PROJETADA) CP - CANTO DE TERMO CP - CANTO DE TERMO 180º ALTAURA DE COFETE SECCIONADA (R) BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO

B NOV/2010	L.M.M.	ADEQUAÇÃO AO NOVO TRAÇADO DA VIA	V.P.	A.C.R.
A MAI/2010	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL	V.P.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO: PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA
LOCAL: BUCAREIN
DATA: AGOSTO/2016
ESCALA: 1:500
ÁREA: *****
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
RESP. TÉCNICO: ENO ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7
ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
CODIGO DO ARQUIVO: DRE-08610-01-B
FOLHA: 01/01

BOCA DE LOBO SIMPLES
ESC. 1:25



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m3)	FORMAS (m3)	AÇO (kg)	CONCRETO fck >= 15MPa (m3)	CONCRETO fck >= 22MPa (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

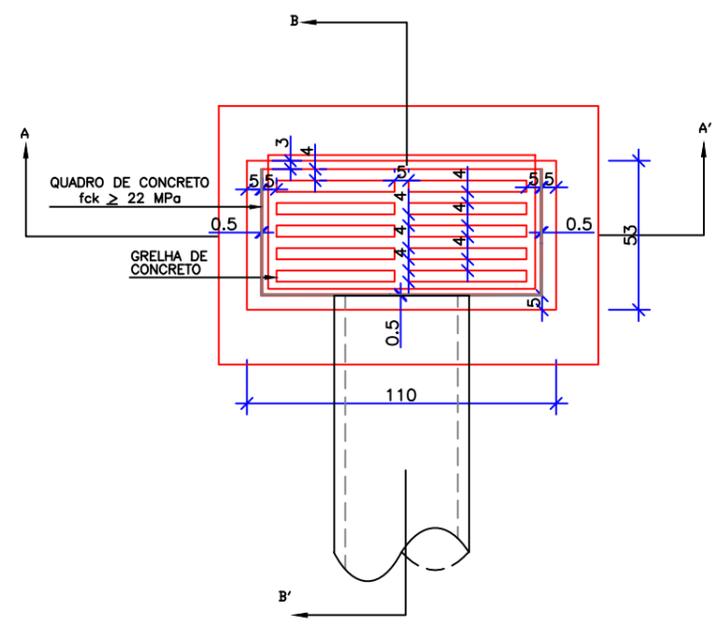
B	L.M.M.	INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO	NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL	MAR/10	V.P.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:
1- Levantamento planialtimétrico georreferenciado ao DATUM SIRGAS2000 projeção UTM-SUL MC -51°W
2- Altitude ortométrica referenciada ao vértice MR-27 pertencente a rede altimétrica P.M.J.
3- Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
CIDADE JOINVILLE			
PROJETO PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA			
CONTEÚDO PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES			
RESP. TÉCNICO	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7	DRE-08610-02-B	AGOSTO/2016	01/05
ESCALA	COD. PROJETO	08610	
INDICADA			

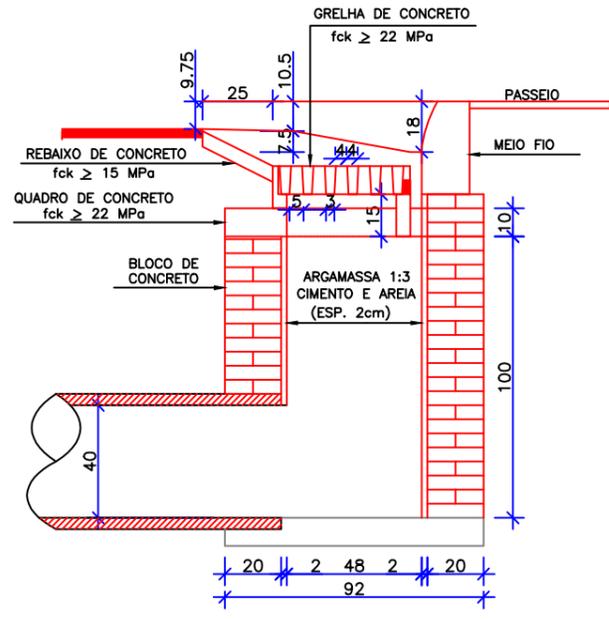
DRENAGEM PLUVIAL URBANA – BOCA-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHAS DE CONCRETO

PLANTA



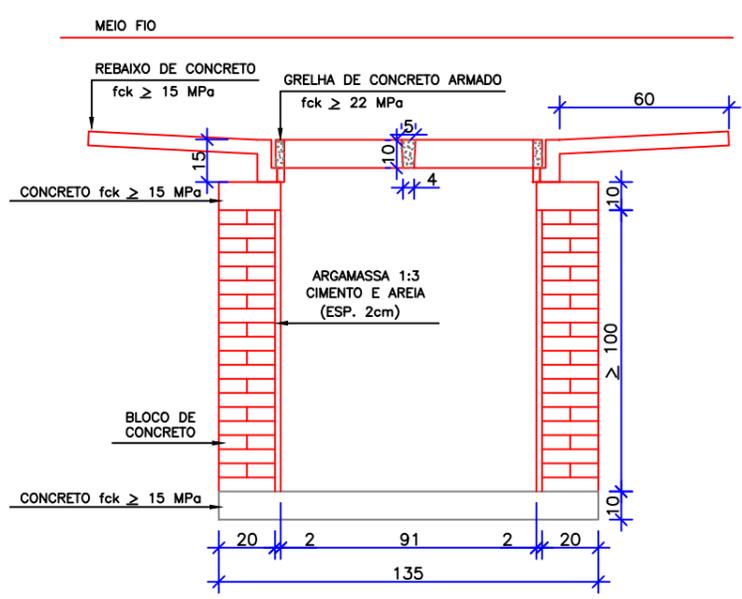
CORTE B-B'

ESC. 1:25



CORTE A-A'

ESC. 1:25



- OBSERVAÇÕES
- 1 - DIMENSÕES EM cm;
 - 2 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS INCLUEM A GRELHA, O QUADRO E O REBAIXO DE CONCRETO

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS							
CONCRETO fck ≥ 11 MPa (m3)							
CÓDIGO	h	BLOCO DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m3)	FÓRMAS (m2)	AÇO (kg)	CONCRETO (m3) fck ≥ 15 MPa	CONCRETO (m3) fck ≥ 22 MPa
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

B	L.M.M.	INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO	NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL	MAR/10	V.P.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APRÓV.

NOTAS:

- 1- Levantamento planialtimétrico georreferenciado ao DATUM SIRGAS2000 projeção UTM-SUL MC -51°W
- 2- Altitude ortométrica referenciada ao vértice MR-27 pertencente a rede altimétrica P.M.J.
- 3- Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

CIDADE: JOINVILLE

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES

RES.P. TÉCNICO

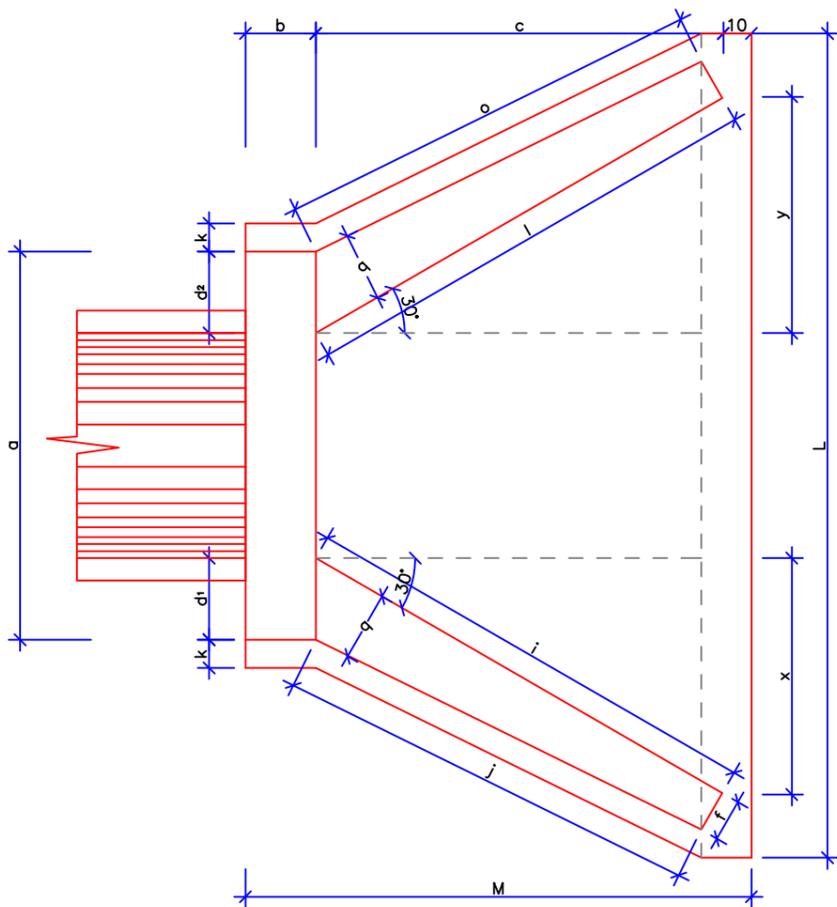
ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI

CREA/SC 26.930-7

DESENHO	DRE-08610-02-B	DATA	AGOSTO/2016	FOLHA Nº	02/05
ESCALA	INDICADA	COD. PROJETO	08610		

PLANTA NORMAL

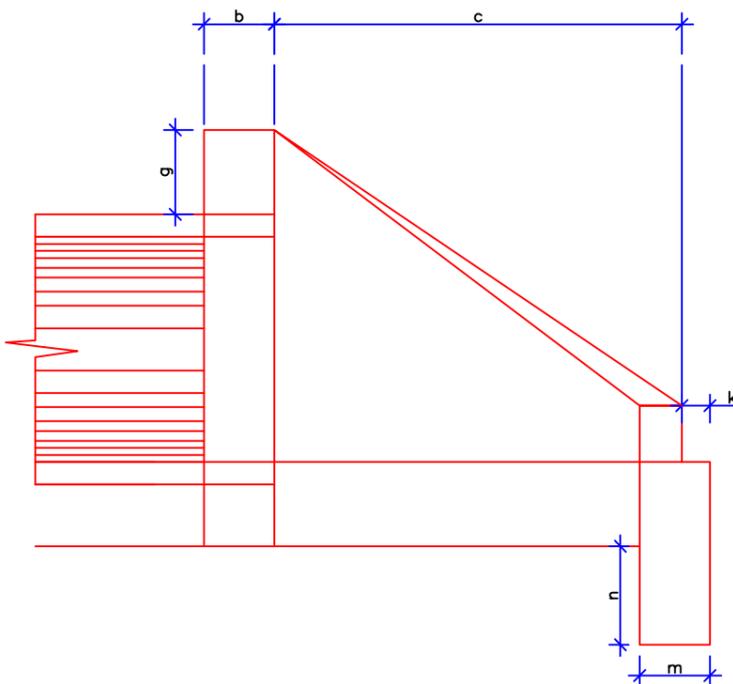
ESC. 1:25



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

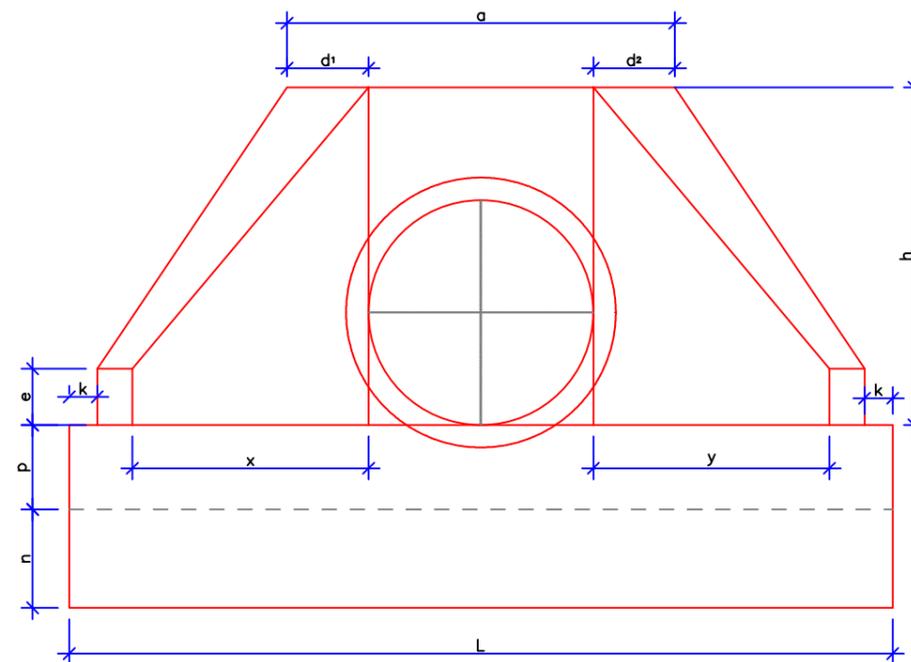
VISTA LATERAL

ESC. 1:25



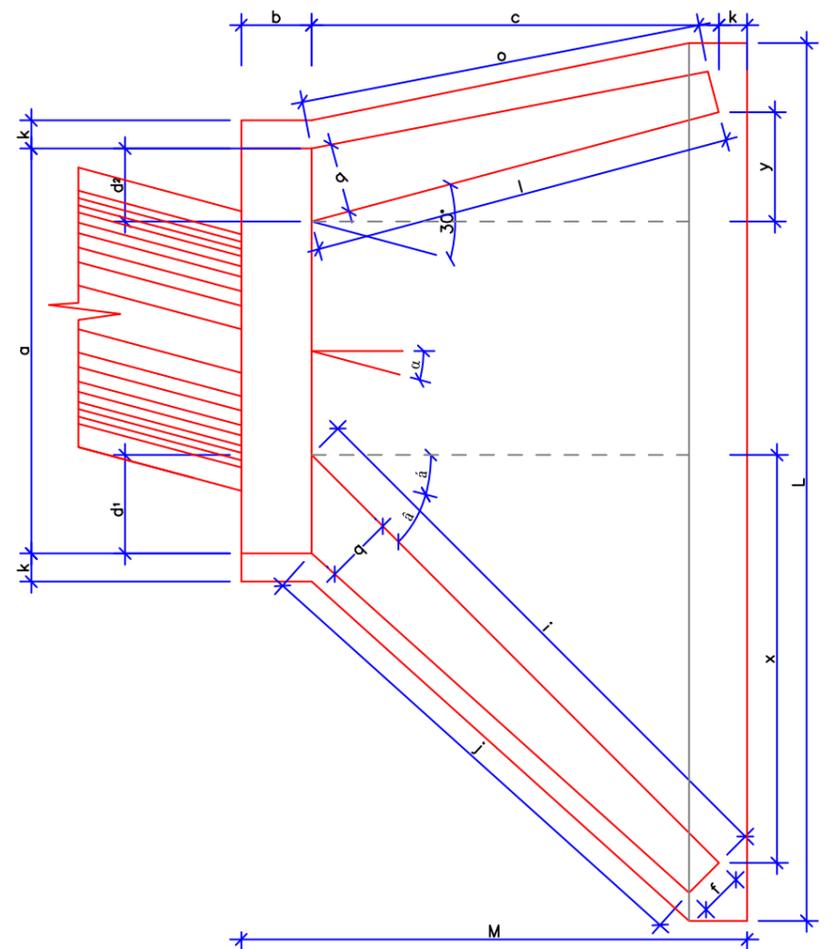
VISTA FRONTAL

ESC. 1:25



PLANTA ESCONSO

ESC. 1:25



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC. α*	β	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m ²)	CONCRETO (m ³)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ= 60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ= 80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,140
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	216	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	426	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ= 100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ= 120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	414	230	21,63	5,819
30	25	243	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ= 150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	70	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	0	0	612	320	37,95	12,868
45	20	382	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	70	-70	762	320	46,60	16,303

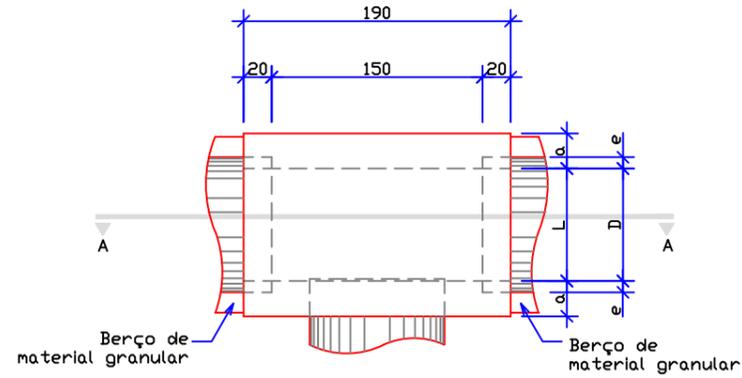
B	L.M.M.	INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO	NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL	MAR/10	V.P.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:
 1: Levantamento planialtimétrico georreferenciado ao DATUM SIRGAS2000 projeção UTM-SUL MC -51°W
 2: Altitude ortométrica referenciada ao vértice MR-27 pertencente a rede altimétrica P.M.J.
 3: Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
CIDADE JOINVILLE			
PROJETO PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA			
CONTEÚDO PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES			
RESP. TÉCNICO	DESENHO	DATA	FOLHA N°
ENG° ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7	DRE-08610-02-B	AGOSTO/2016	03/05
ESCALA	INDICADA	COD. PROJETO	
		08610	

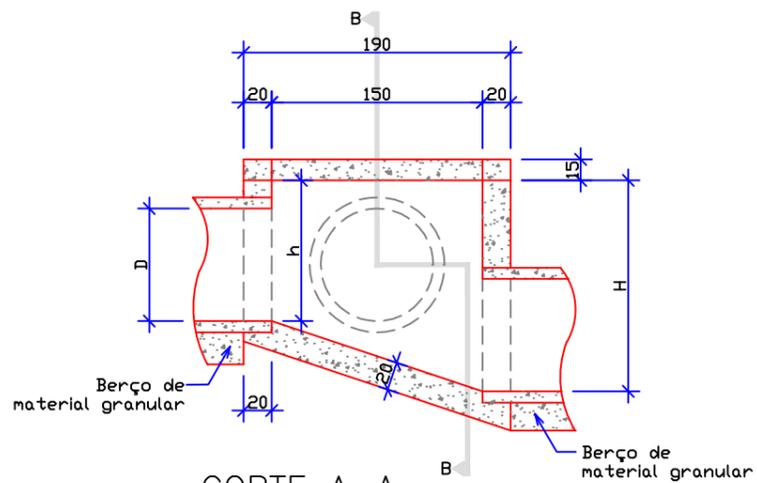
CAIXA DE LIGAÇÃO

Escala 1:50



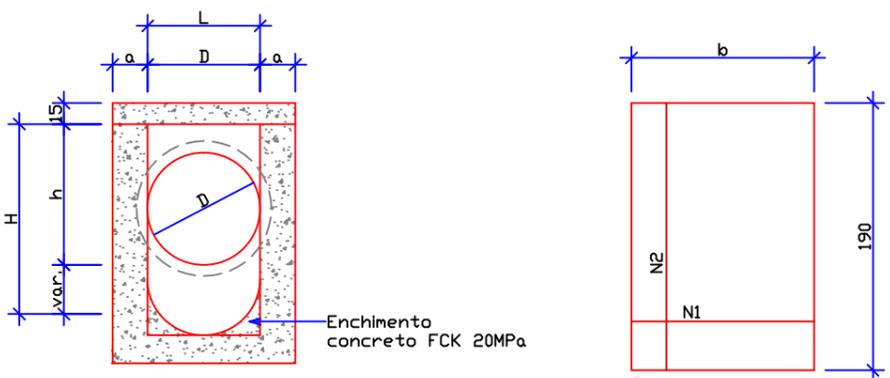
PLANTA

Escala 1:50



CORTE A-A

Escala 1:50



CORTE B-B

Escala 1:50

TAMPA DA CAIXA

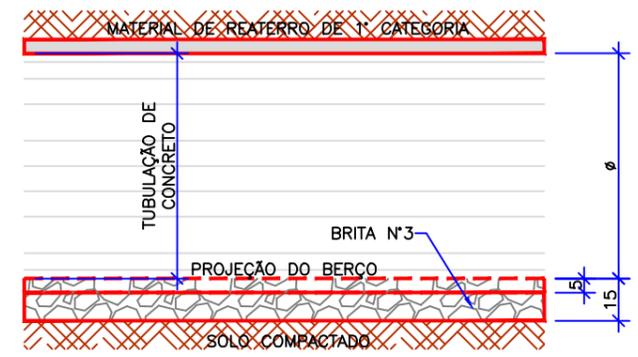
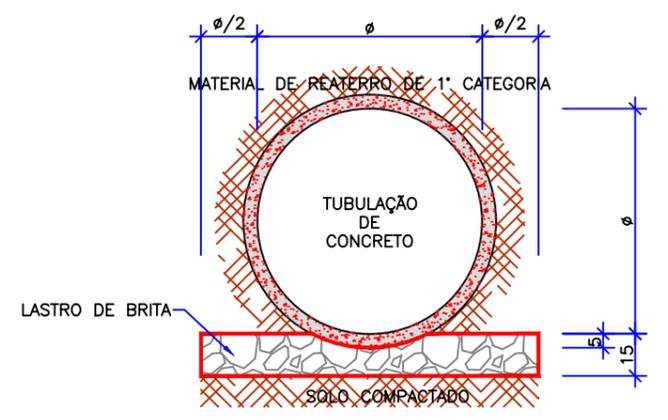
Escala 1:50

TABELA DE ARMADURA DA TAMPA								
φ	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS m ²	AÇO Kg	CONCRETO m ³
	CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA								
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940

ASSENTAMENTO DE TUBOS

ESCALA 1/25

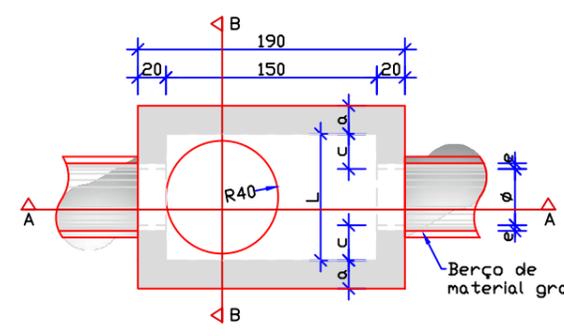


REV.	DESENHO	EMISSÃO INICIAL	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
B	L.M.M.	INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO		NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL		MAR/10	V.P.	A.C.R.

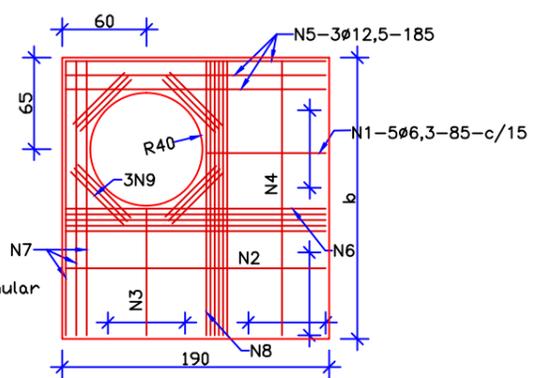
NOTAS:
 1: Levantamento planialtimétrico georreferenciado ao DATUM SIRGAS2000 projeção UTM-SUL MC -51°W
 2: Altitude ortométrica referenciada ao vértice MR-27 pertencente a rede altimétrica P.M.J.
 3- Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

MUNICÍPIO DE JOINVILLE			
CIDADE JOINVILLE			
PROJETO PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA			
CONTEÚDO PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES			
RESP. TÉCNICO	DESENHO	DATA	FOLHA N°
ENG° ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7	DRE-08610-02-B	AGOSTO/2016	04/05
ESCALA	INDICADA	COD. PROJETO	08610

DETALHE DO POÇO DE VISITA



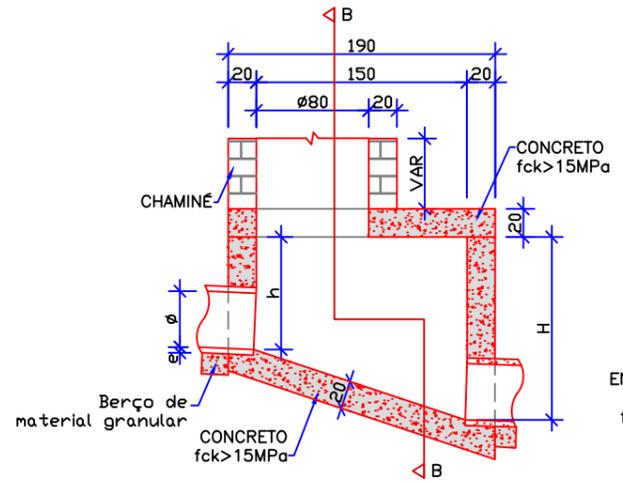
PLANTA
Escala 1:50



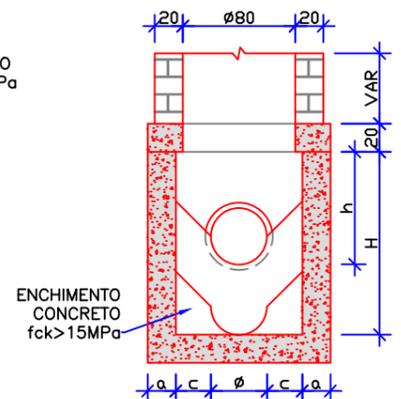
TAMPA DO POÇO DE VISITA
Escala 1:50

ø	TABELA DE ARMADURA DA TAMPA								
	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3ø12,5	-	3ø12,5	4ø6,3	12ø10
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3ø12,5	-	3ø12,5	4ø6,3	12ø10
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3ø12,5	-	3ø12,5	4ø6,3	12ø10
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3ø12,5	-	3ø12,5	4ø6,3	12ø10

- OBSERVAÇÕES:
- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
 - 02 - BITOLAS DE AÇO EM MILÍMETROS
 - 03 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS: 3,0cm
 - 04 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ

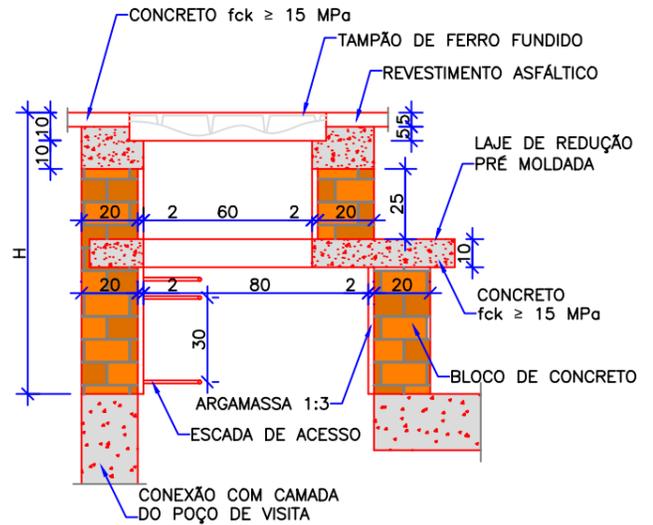


CORTE AA
Escala 1:50

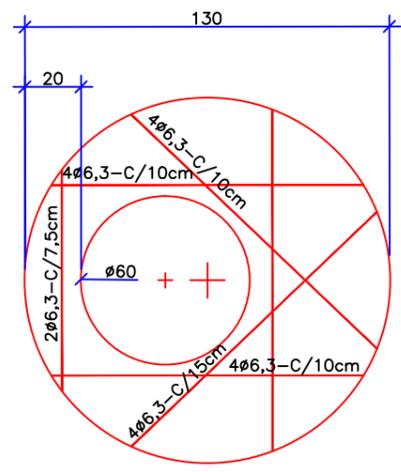


CORTE BB
Escala 1:50

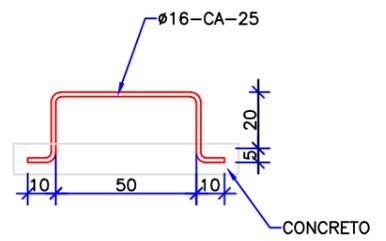
DETALHE DA CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA



CORTE TRASVERSAL
Escala 1:25



LAJE DE REDUÇÃO
Escala 1:25



DEGRAUS DA ESCADA
Escala 1:25

QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS								
CÓDIGO	H	BLOCO DE CONCRETO (m³)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-25 (kg)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO fck > 15MPa (m³)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV-01	100	3,93	0,06	2,59	5,9	5,4	0,190	104
CPV-02	150	5,57	0,09	2,59	8,8	5,4	0,190	104
CPV-03	200	7,20	0,11	2,59	11,7	5,4	0,190	104
CPV-04	250	8,84	0,14	2,59	14,7	5,4	0,190	104

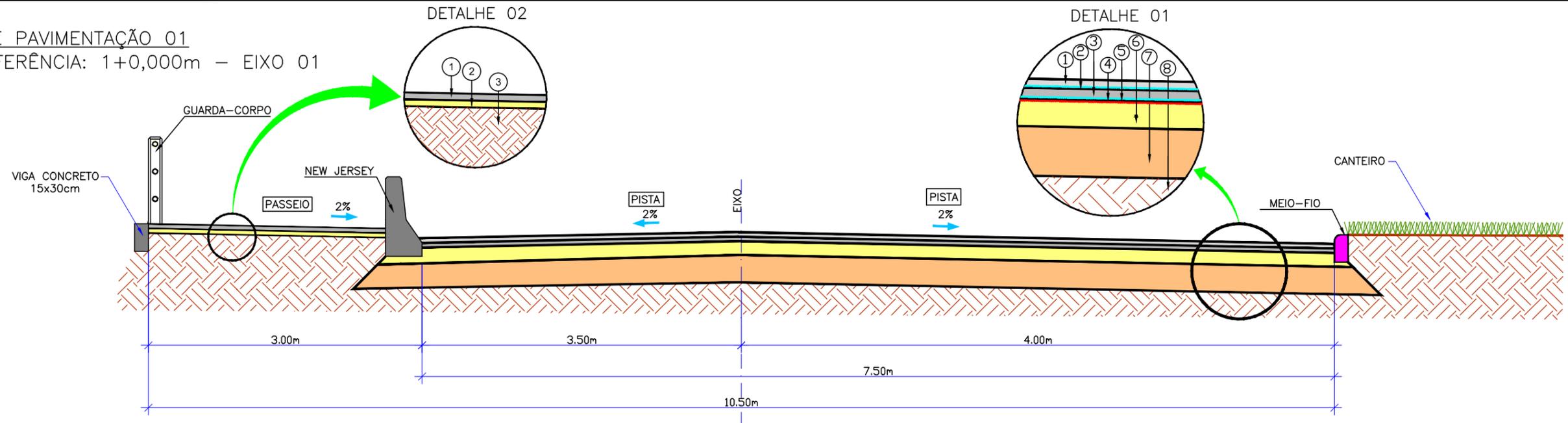
- OBSERVAÇÕES:
- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
 - 02 - ARMADURAS DA LAJE DE REDUÇÃO EM AÇO CA-50

B	L.M.M.	INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO	NOV/10	V.P.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL	MAR/10	V.P.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.
NOTAS:					
1- Levantamento planialtimétrico georreferenciado ao DATUM SIRGAS2000 projeção UTM-SUL, MC -51°W					
2- Altitude ortométrica referenciada ao vértice MR-27 pertencente a rede altimétrica P.M.J.					
3-Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.					

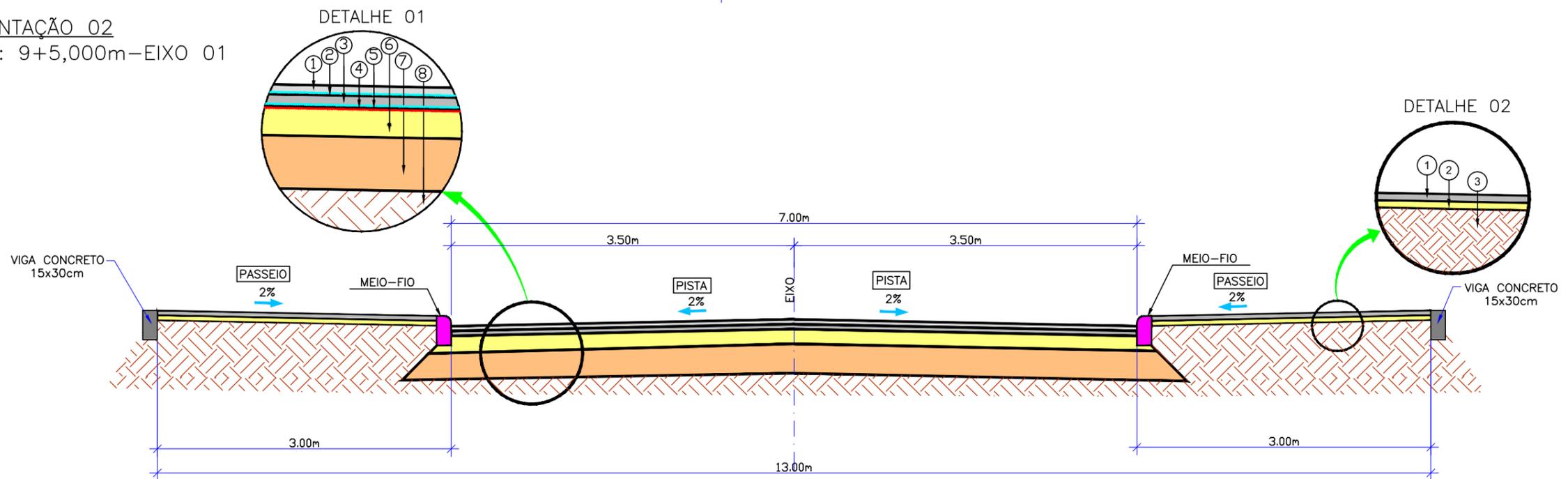
		MUNICÍPIO DE JOINVILLE CIDADE JOINVILLE	
PROJETO PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA		CONTEÚDO PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES	
DESENHO DRE-08610-02-B ESCALA INDICADA	DATA AGOSTO/2016 COD. PROJETO 08610	FOLHA Nº 05/05	RESP. TÉCNICO ENG. ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7

7.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

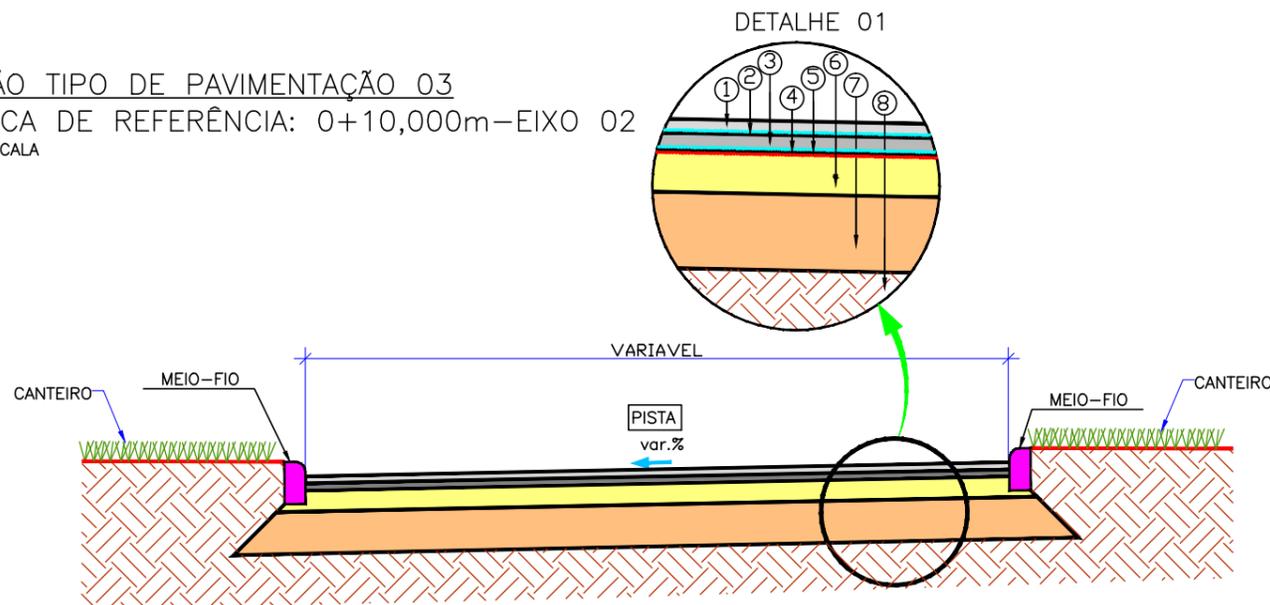
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO 01
 ESTACA DE REFERÊNCIA: 1+0,000m – EIXO 01
 SEM ESCALA



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO 02
 ESTACA DE REFERÊNCIA: 9+5,000m – EIXO 01
 SEM ESCALA



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO 03
 ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+10,000m – EIXO 02
 SEM ESCALA



PASSEIO – DETALHE 02

1	CONCRETO Fck 25MPa (e=7cm)
2	BASE DE BRITA 2: (e=5cm)
3	ATERRO

PAVIMENTAÇÃO – DETALHE 01

1	REVESTIMENTO EM CAUQ-FAIXA C: DNIT 031/2006 – ES (e=5cm)
2	PINTURA DE LIGAÇÃO: DNIT – ES 145/2012
3	REVESTIMENTO EM CAUQ FAIXA B (PMQ): DNIT 031/2006-ES (e=5cm)
4	PINTURA DE LIGAÇÃO: DNIT-ES 145/2012
5	IMPRIMAÇÃO: DNIT – ES 144/2014
6	BASE DE BRITA GRADUADA: DNIT-ES 141/2010 (e=18cm)
7	SUB-BASE MACADAME SECO: DNIT-ES 139/2010 (e=25cm)
8	ATERRO

C	M.A.P.	COMPLEMENTAÇÕES	AGO./16		
B	I.C.O.	COMPLEMENTAÇÕES	NOV./10	L.H.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMISSÃO INICIAL	MAI/10	V.P.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:
 1- Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

AZIMUTE
 Engenharia e Projetos de Pavimento
 Rua São Sebastião, 445 - Jd. São João - Joinville - SC
 CEP: 89200-000
 Fone: (47) 2025-2777
 e-mail: azimute@azimute.com.br

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

CIDADE: JOINVILLE

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA

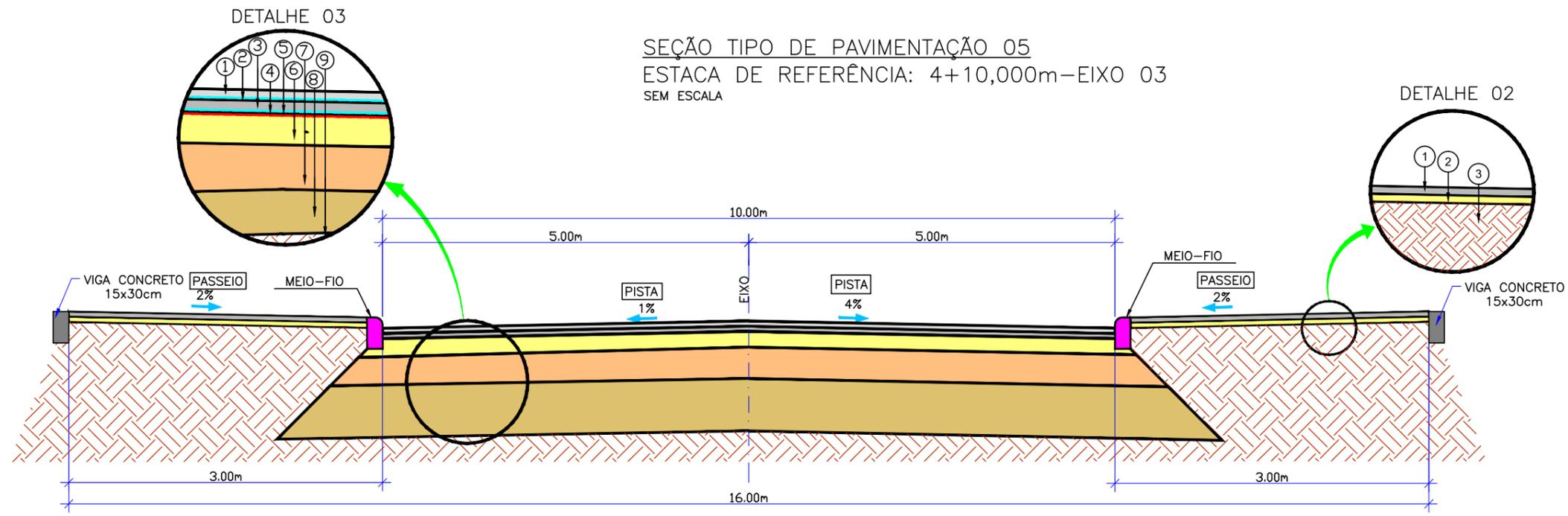
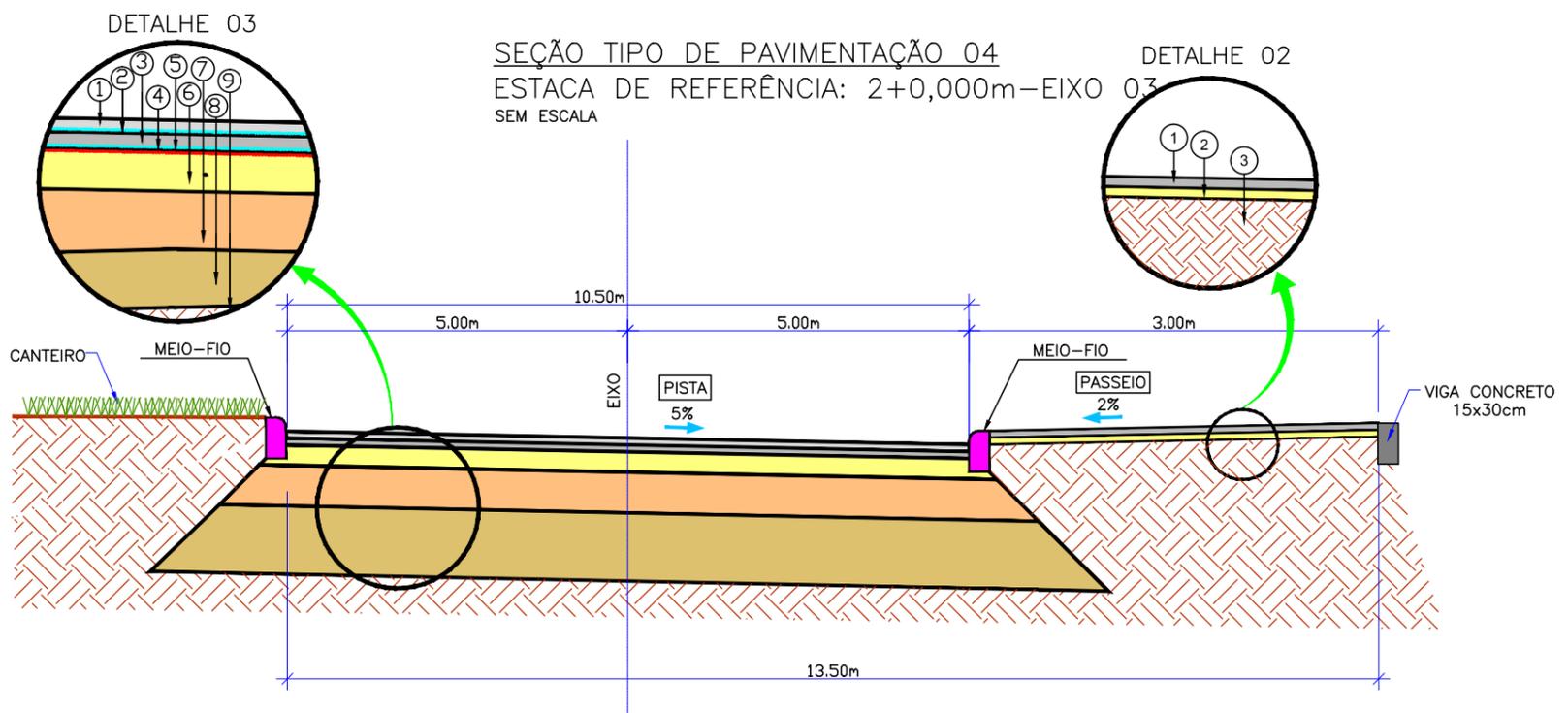
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RESP. TÉCNICO: ENG. ANTONIO CARLOS RAMUSKI
 CREA/SC 26.930-7

DESENHO: PAV-08610-01-B
 ESCALA: INDICADA

DATA: AGOSTO/2016
 COD. PROJETO: 08610

FOLHA Nº: 01/02



PASSEIO - DETALHE 02

1	CONCRETO Fck 25MPa (e=7cm)
2	BASE DE BRITA 2: (e=5cm)
3	ATERRO

PAVIMENTAÇÃO - DETALHE 03

1	REVESTIMENTO EM CAUQ-FAIXA C: DNIT 031/2006 - ES (e=5cm)
2	PINTURA DE LIGAÇÃO: DNIT - ES 145/2012
3	REVESTIMENTO EM CAUQ FAIXA B (PMQ): DNIT 031/2006 (e=5cm)
4	PINTURA DE LIGAÇÃO: DNIT-ES 145/2012
5	IMPRIMAÇÃO: DNIT-ES 144/2014
6	BASE DE BRITA GRADUADA: DNIT-ES 141/2010 (e=18cm)
7	SUB-BASE MACADAME SECO: DNIT-ES 139/2010 (e=25cm)
8	REFORÇO SUBLEITO EM AREIA (e=30cm) + RACHÃO (e=30cm)
9	SUBLEITO

C	M.A.P.	COMPLEMENTAÇÕES	AGO./16		
B	I.C.O.	COMPLEMENTAÇÕES	NOV./10	L.H.	A.C.R.
A	C.M.Y.	EMIÇÃO INICIAL	MAJ/10	V.P.	A.C.R.
REV.	DESENHO	MODIFICAÇÃO	DATA	VERIF.	APROV.

NOTAS:
1-Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para outros fins sem consultar o responsável técnico.

AZIMUTE
CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

CIDADE: JOINVILLE

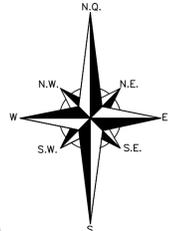
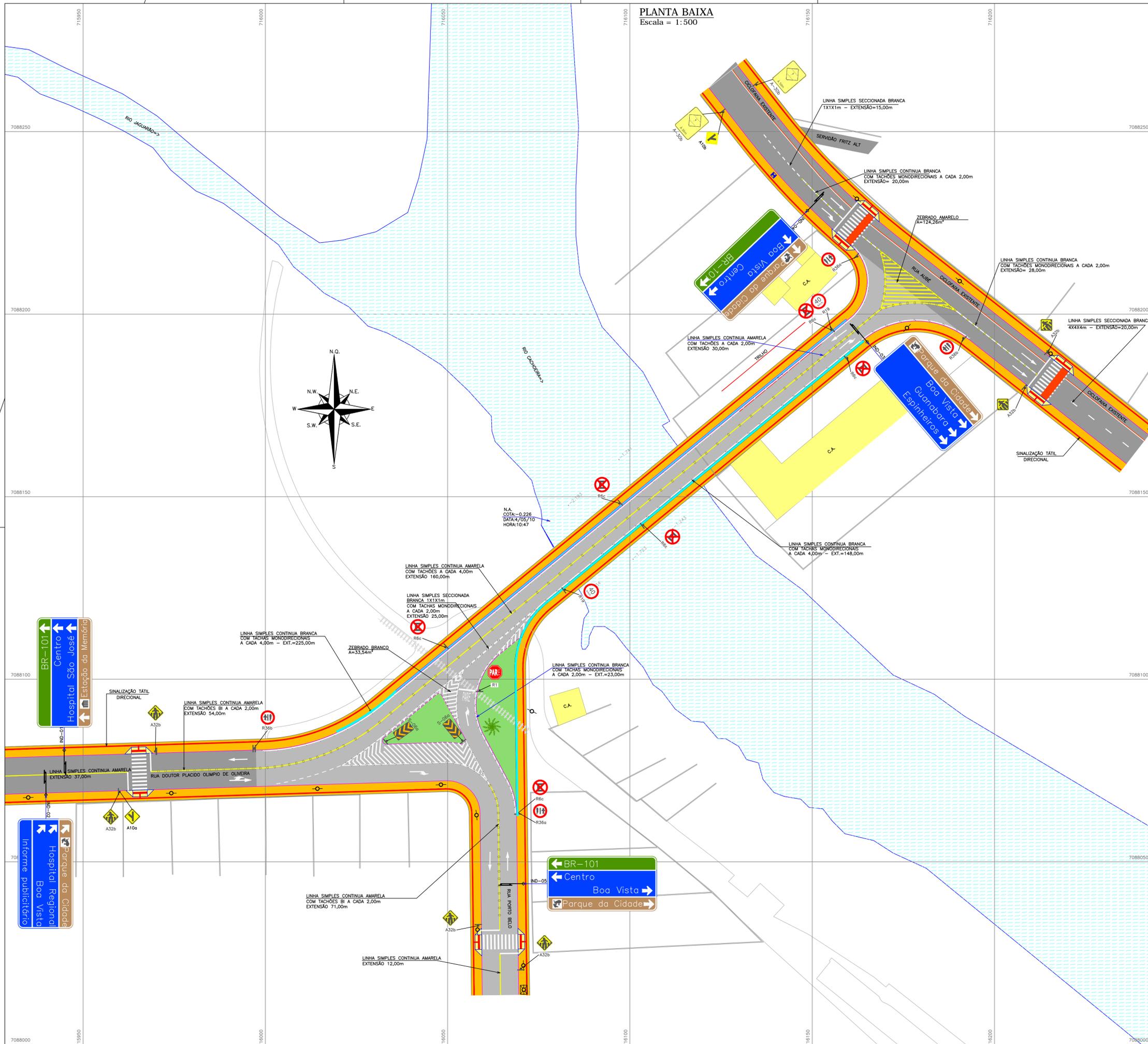
PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

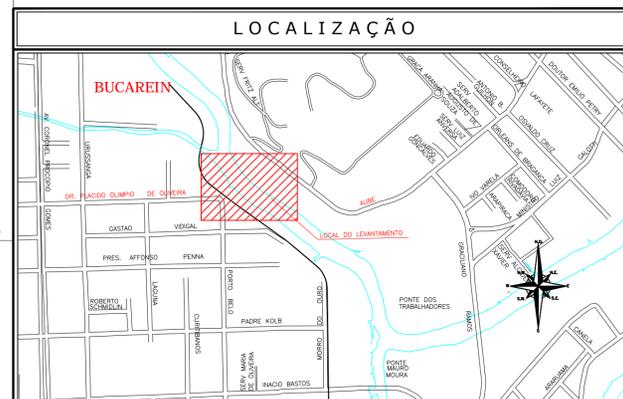
RESP. TÉCNICO	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7	PAV-08610-01-B	AGOSTO/2016	02/02
	ESCALA	INDICADA	
		08610	

8.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PLANTA BAIXA
Escala = 1:500



01: O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER CONFIRMADO EM CAMPO IMEDIATAMENTE ANTES DE SUA IMPLANTAÇÃO.
02: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.



CONVENÇÕES

	LINHA CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 4,00m		LINHA CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SECCIONADA BRANCA 4X4X4m		LINHA SECCIONADA BRANCA 4X4X4m		SEMI-PORTO PROJETADO
	LINHA CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SECCIONADA BRANCA 1X1X1m		LINHA SECCIONADA BRANCA 4X4X4m		LINHA SECCIONADA BRANCA 4X4X4m		PLACA COM UM SUPORTE TIPO I (PROJETADO)
	LINHA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		PASSEIO PISTA
	LINHA SIMPLES SECCIONADA BRANCA 1X1X1m		MED FIO PROJETADO						
	LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		CONTENÇÃO
	LINHA SIMPLES SECCIONADA AMARELA 1X1X1m		SINALIZAÇÃO TÁTIL ALTELA / DIRECIONAL						
	LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		RAMPA PARA DEPENDENTES
	LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		LINHA SIMPLES CONTINUA AMARELA COM TACHOS MONODIRECIONAIS A CADA 2,00m		BARREIRA DE CONCRETO SIMPLES (NEW JERSEY)
	LINHA SECCIONADA BRANCA 0,4X0,4X0,4m								
	LINHA SECCIONADA BRANCA 0,4X0,4X0,4m								

C	AGO/16	M.A.P	ALTERAÇÃO SINALIZAÇÃO	G.P.	A.C.R.
B	NOV/10	V.S.	ALTERADO TRAÇADO CONFORME SOLICITAÇÃO DO IPPUJ	C.S.	A.C.R.
A	MAIO/2010	D.P.O.	EMISSÃO INICIAL	V.P.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

 END: Rua Clotilde Gomes, 415 Bairro: BOMAS - JORNILLE - JORNILLE - JORNILLE CEP: 8220-205 FONE: (41) 325-4777 e-mail: azimute@azimute.org.br	DISCRIMINAÇÃO:	LOCAL:
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO (PLANTA BAIXA) LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA	BUCAREIN
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	DATA:
RES.P. TÉCNICO:	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO:	ESCALA:
ENPº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC - 026.930-7	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	1:500
	CODIGO DO ARQUIVO:	FOLHA:
	SIN-08610-01-B	01/02

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

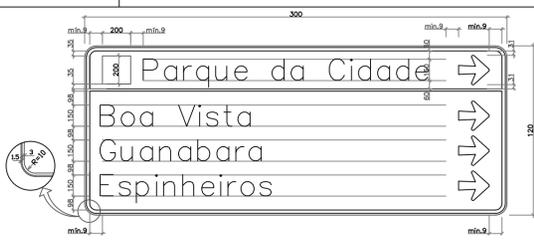
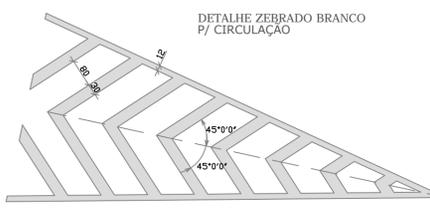
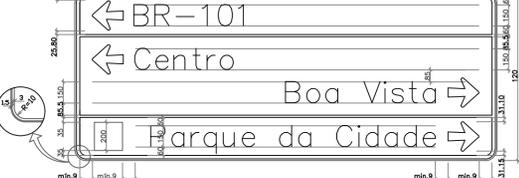
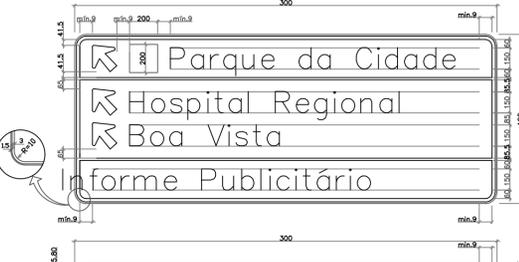
MODELO / CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÕES	QUANT.
R-1/PARADA OBRIGATORIA	FUNDO: VERMELHA ORLA INT.: BRANCA ORLA EXT.: VERMELHA LEGENDA: BRANCA	L: 0,35m A=0,60m ²	01
R-6C/PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR	FUNDO: BRANCA ORLA: VERMELHA LEGENDA: PRETA	Ø: 0,60m A=0,28m ²	06
R-19/40km/h	FUNDO: BRANCA ORLA: VERMELHA LEGENDA: PRETA	Ø: 0,60m A=0,28m ²	02
R-36a/CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA	FUNDO: BRANCA ORLA: VERMELHA LEGENDA: PRETA	Ø: 0,60m A=0,28m ²	02
R-36b/CICLISTAS À DIREITA, PEDESTRES À ESQUERDA	FUNDO: BRANCA ORLA: VERMELHA LEGENDA: PRETA	Ø: 0,60m A=0,28m ²	02

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

MODELO / CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÕES	QUANT.
A-10a/ENTRONCAMENTO OBLÍQUO À ESQUERDA	FUNDO: AMARELO ORLA INT.: PRETO ORLA EXT.: AMARELO LEGENDA: PRETA	L: 0,60m A=0,36m ²	01
A-10b/ENTRONCAMENTO OBLÍQUO À DIREITA	FUNDO: AMARELO ORLA INT.: PRETO ORLA EXT.: AMARELO LEGENDA: PRETA	L: 0,60m A=0,36m ²	01
A-32b/PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES	FUNDO: AMARELO ORLA INT.: PRETO ORLA EXT.: AMARELO LEGENDA: PRETA	L: 0,60m A=0,36m ²	06
A-30b/PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	FUNDO: AMARELO ORLA INT.: PRETO ORLA EXT.: AMARELO LEGENDA: PRETA	L: 0,60m A=0,36m ²	02

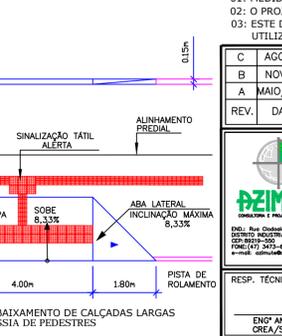
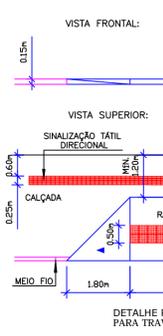
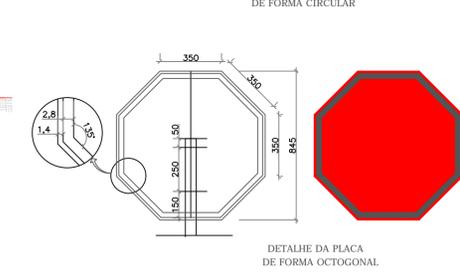
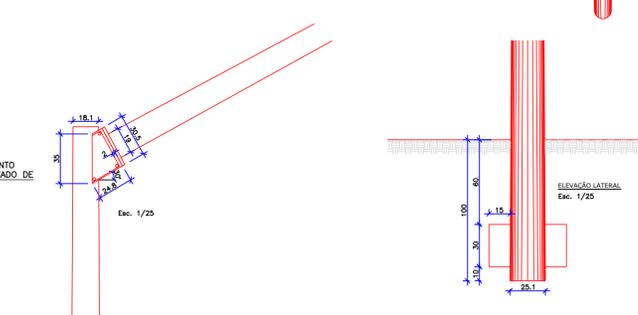
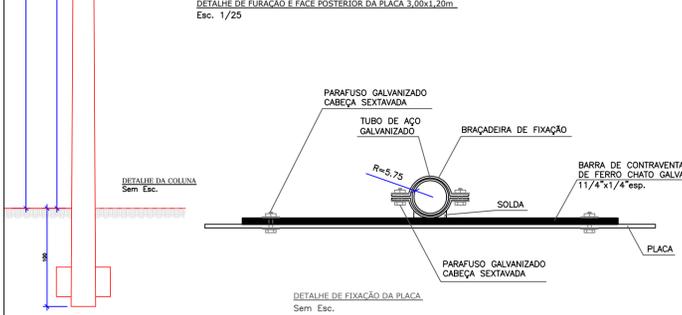
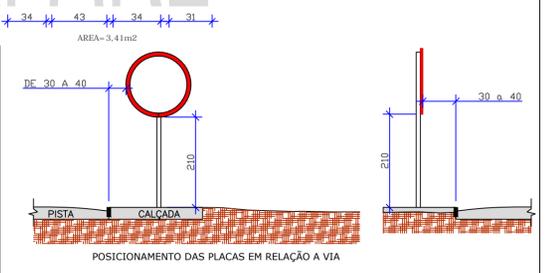
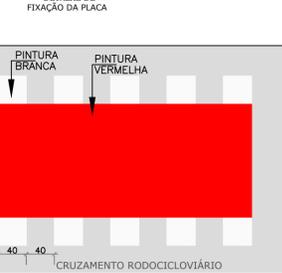
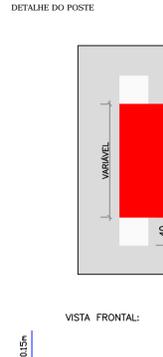
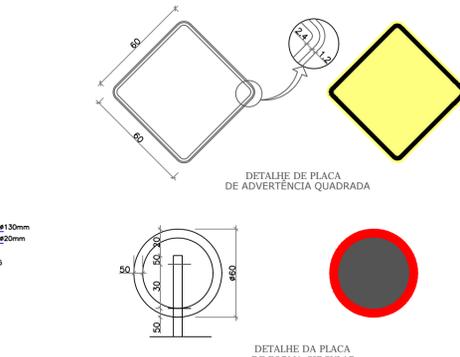
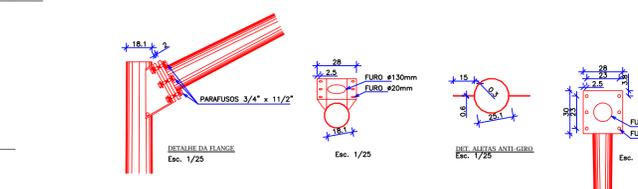
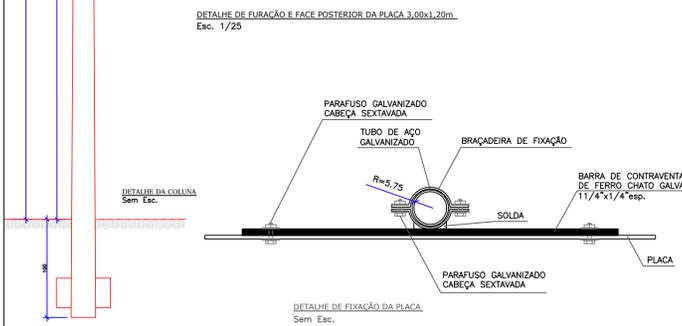
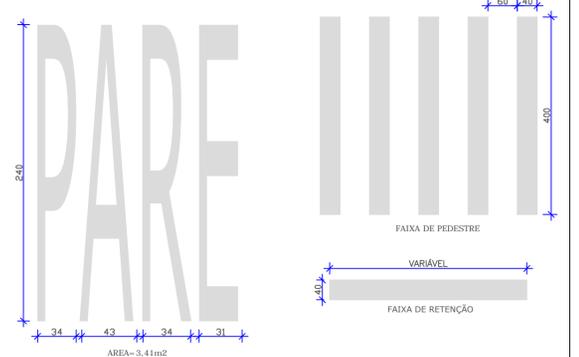
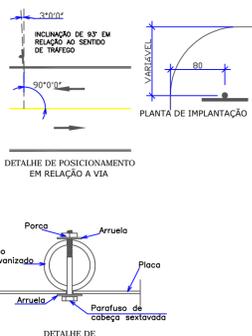
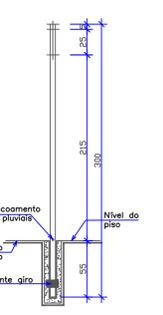
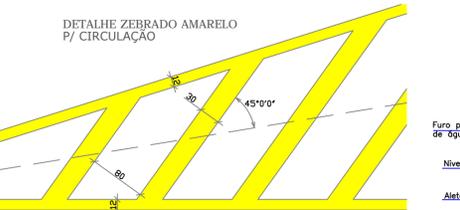
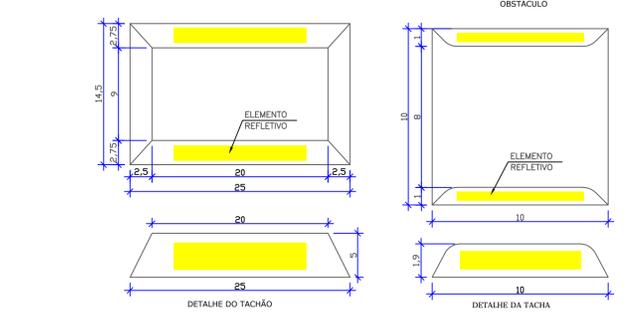
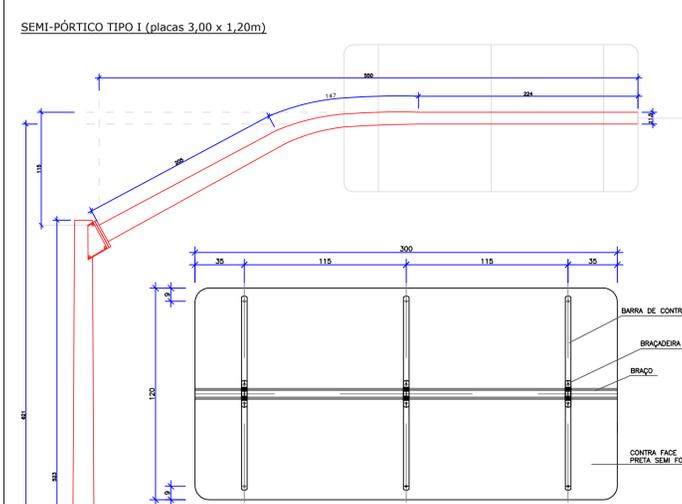
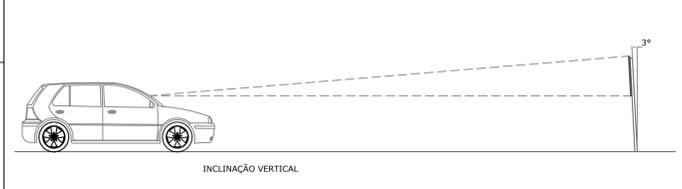
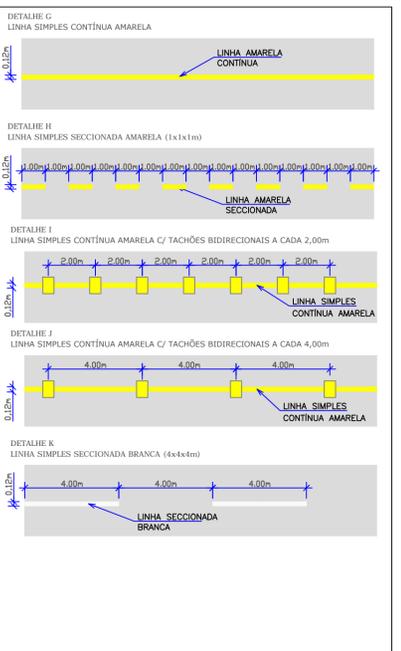
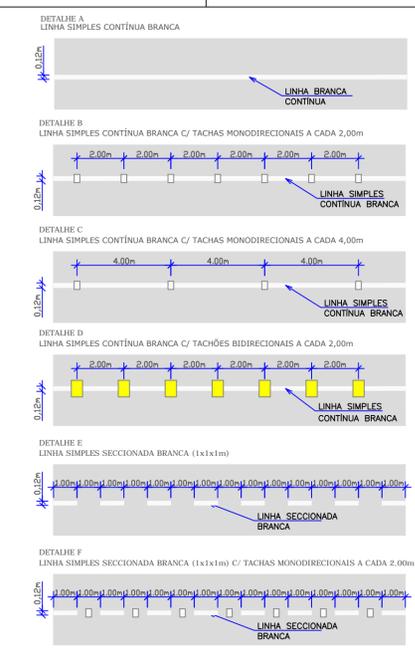
MARCADORES DE OBSTÁCULO

MODELO / CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÕES	QUANT.
S-06a	FUNDO: AMARELO FAIXA: PRETA	1,00x0,50 A=0,50m ²	2



PLACAS DE INDICAÇÃO - SEMI-PÓRTICO

PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	QUANT.
BR-101, Centro, Hospital São José, Estação da Memória	IND-01	BR-101 (letra branca fundo verde); Centro, Hospital São José (letra branca fundo azul); Estação da Memória (letra branca fundo marrom).	3,00x1,20	01
Parque da Cidade, Hospital Regional, Boa Vista, Informe publicitário	IND-02	Parque da Cidade (letra branca fundo marrom); Hospital Regional, Boa Vista, Informe publicitário (letra branca fundo azul).	3,00x1,20	01
Parque da Cidade, Boa Vista, Guanabara, Espinheiros	IND-03	Parque da Cidade (letra branca fundo marrom); Boa Vista, Guanabara, Espinheiros (letra branca fundo azul).	3,00x1,20	01
Parque da Cidade, Boa Vista, Centro, BR-101	IND-04	Parque da Cidade (letra branca fundo verde); Boa Vista, Centro, BR-101 (letra branca fundo verde).	3,00x1,20	01
BR-101, Centro, Boa Vista, Parque da Cidade	IND-05	BR-101 (letra branca fundo verde); Boa Vista, Centro, Parque da Cidade (letra branca fundo marrom).	3,00x1,20	01



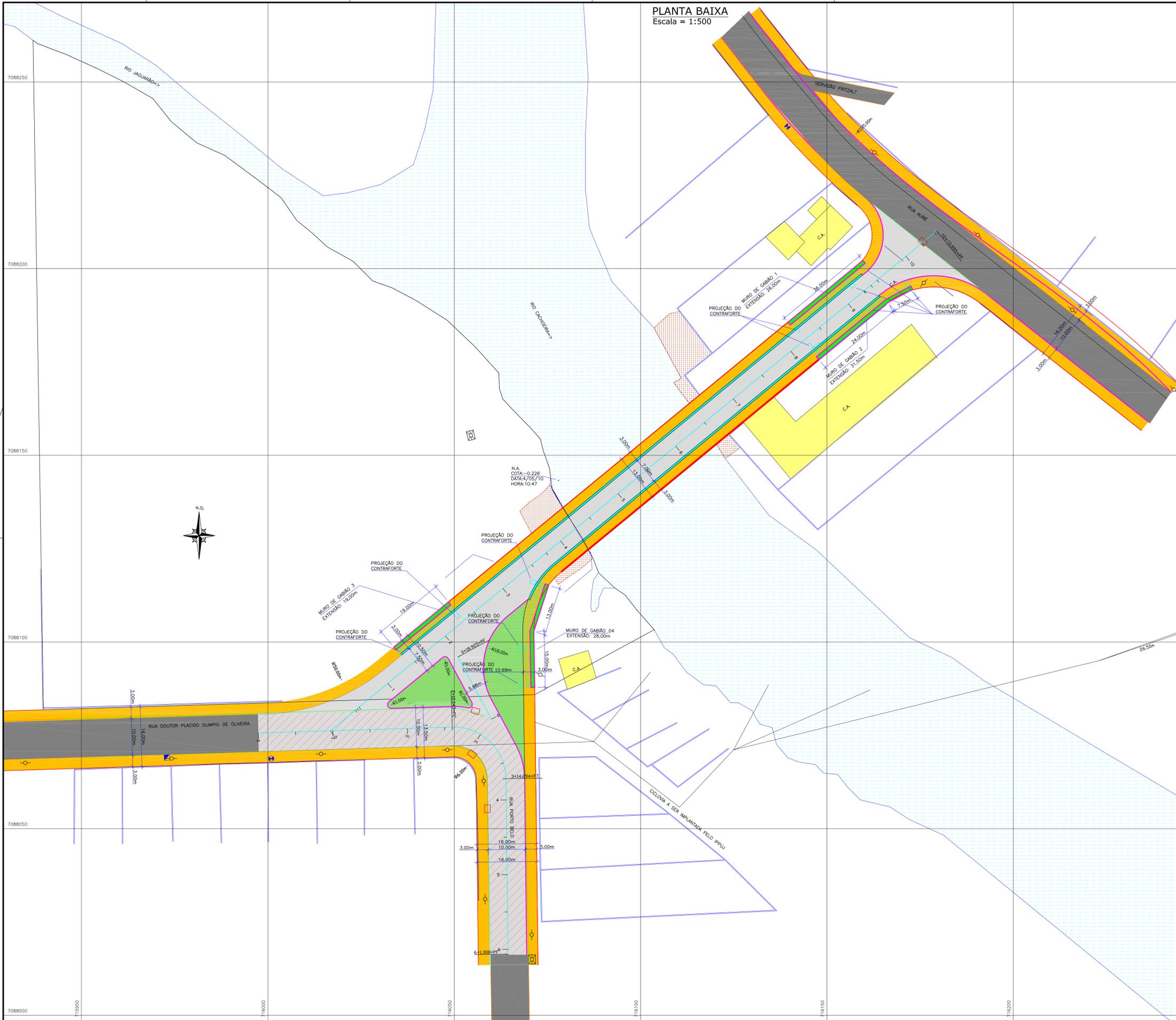
01: MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO AS ESPECIFICADAS NO DETALHE.
 02: O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER CONFIRMADO EM CAMPO IMEDIATAMENTE ANTES DE SUA IMPLANTAÇÃO.
 03: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE À QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
C	AGO/16	M.A.P	ALTERAÇÃO SINALIZAÇÃO	G.P.	A.C.R.
B	NOV/10	V.S.	ALTERADO TRAÇADO CFORME SOLICITAÇÃO DO IPPUJ	C.S.	A.C.R.
A	MAIO/2010	D.P.O.	EMISSÃO INICIAL	V.P.	A.C.R.

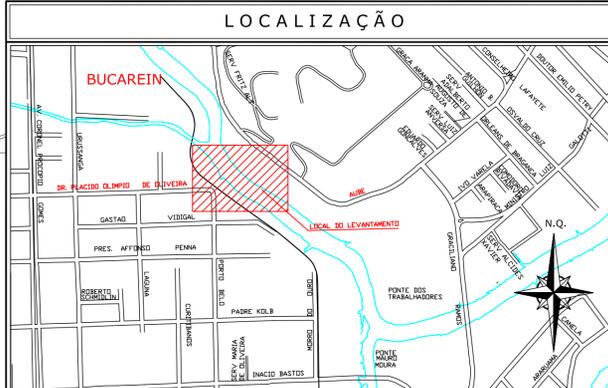
DISCRIMINAÇÃO:	LOCAL:
PROJETO DE SINALIZAÇÃO (DETALHES)	BUICAREM
LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA	DATA:
	AGOSTO/2016
PROPRIETÁRIO:	ESCALA:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	INDICADA
RESP. TÉCNICO:	ÁREA:
ENPº ANTONIO CARLOS RAMUSKI	*****
ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO:	CODIGO DO ARQUIVO:
MUNICÍPIO DE JOINVILLE	SIN-08610-01-B
	FOLHA:
	02/02

9.0 - PROJETO DO MURO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO

PLANTA BAIXA
Escala = 1:500



01: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS2000 PROJEÇÃO UTM-SUL MC -51°W
 02: ALTITUDE ORTOMÉTRICA REFERENCIADA AO VÉRTICE MR-27 PERTENCENTE A REDE ALTIMÉTRICA P.M.J.
 03: O CREDE PROJETADO É DE PAVIMENTAÇÃO (ACABADO).
 04: ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.



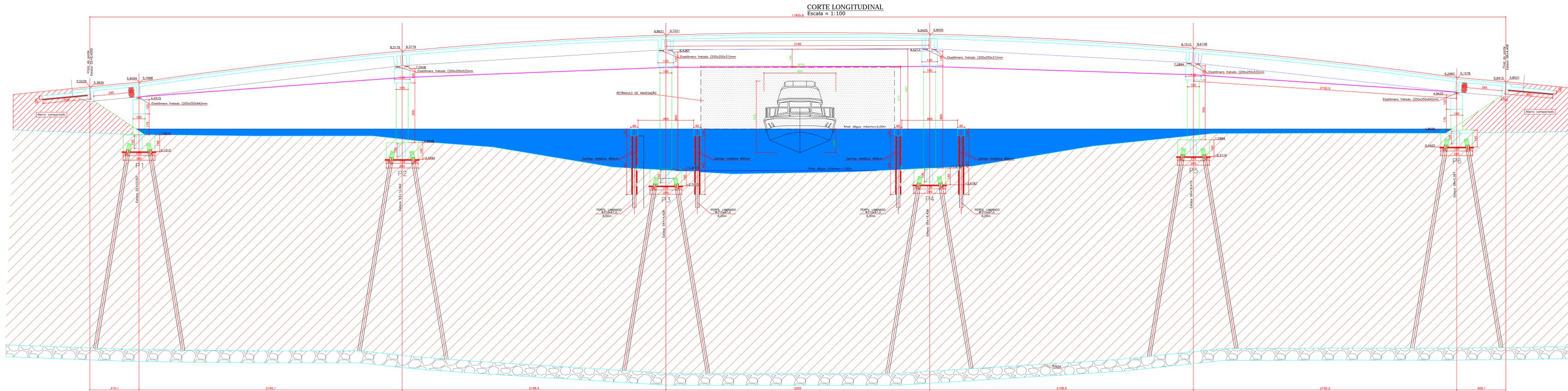
CONVENÇÕES

MURO DE ALVENARIA	VALA EXISTENTE	FAIXA DE PAVIMENTO EXISTENTE
MURO FIO EXISTENTE	ASFALTO EXISTENTE	FAIXA DE PAVIMENTO PROJETADO
CASA DE ALVENARIA	ÁREA ALAGADA - BREJO	MURO FIO EXISTENTE A REMOVER
CAIXA DE ÁGUA/ESSOTO	RIO EXISTENTE	PONTOS DE NÍVEL
CAIXA REDE ELÉTRICA	CURVAS DE NÍVEL-EXISTENTE	PONTE PROJETADA
BOCA DE LOBO EXISTENTE	ÁRVORE EXISTENTE	CANTERNO PROJETADO
BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEMOLIR	PALMEIRA	ASFALTO PROJETADO
POSTE DE CONCRETO		CRISTA
POSTE DE ALTA TENSÃO		TALUDE PROJETADO
		NEW JERSEY
		MT-MARCO TOPOGRÁFICO

A	27/11/10	L.M.M.	EMISSION INICIAL	V.P.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

<p>DISCRIMINAÇÃO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA PLANTA DOS MUROS DE GABIÃO DE FECHAMENTO DAS CABECEIRAS</p>	LOCAL: BUcarein
	DATA: NOVEMBRO/2010
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE	ESCALA: INDICADA
RESP. TÉCNICO: ENR ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE
CÓDIGO DO ARQUIVO: MUR-08610-01-A	FOLHA: 01/02

10.0 - PROJETO ESTRUTURAL DA OBRA DE ARTE ESPECIAL

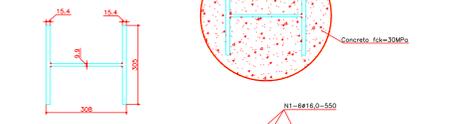


COMPRIMENTO		UNIDADE		TOTAL	
1	16,0	120	550	66000	
2	6,3	500	170	85000	
3	16,0	12	10800	128000	
4	6,3	525	230	120750	
RESUMO DO AÇO				AÇO CA - 50	
Ø	QMLR (m)	RES (kg)			
4,3	203790	814			
16,0	192000	3072			
PESO TOTAL		3586			
CONCRETO: 57,04 m³					
FORMAS: 189,00 m²					

PERFIL LAMINADO W310x97,0 (20x)

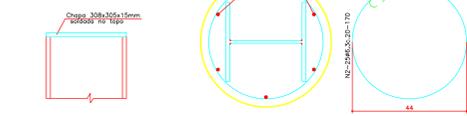
Escala = 1:10

Carga axial de compressão=10 t
 Área bruta=123,60 cm²
 Área reduzida=96,80 cm²
 Tensão escoamento=245 MPa
 Tensão de ruptura=311 MPa
 Massa linear=97,0 kg/m
 Massa linear=97,0 kg/m
 Dimensões em mm



TOPO DA ESTACA

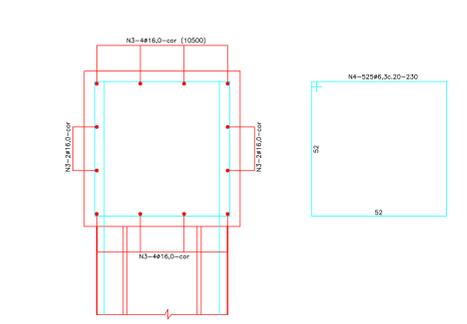
Escala = 1:10



VIGA COROAMENTO ESTACAS (60x60)

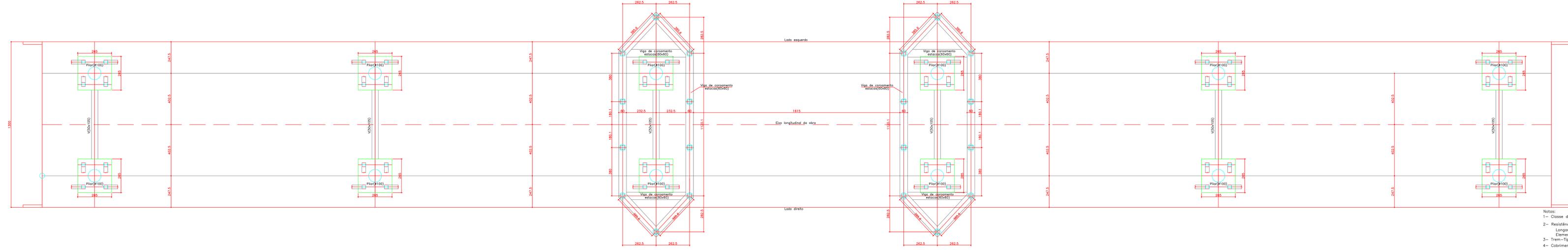
Comp.=52,50x2=105,00m

Escala = 1:10



LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E PROTEÇÃO DOS BLOCOS E PILARES PONTE

Escala = 1:100



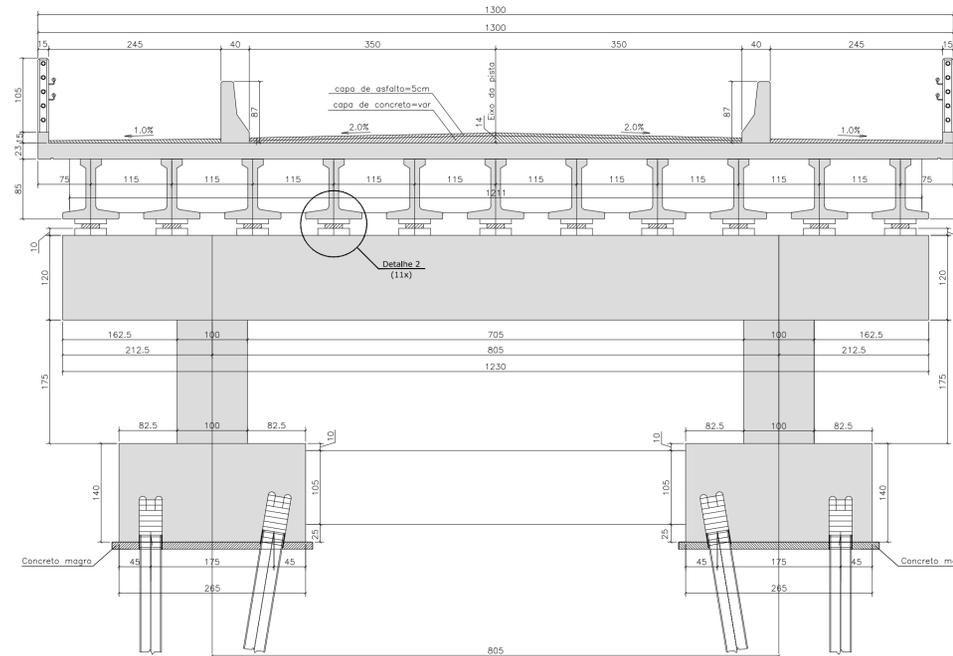
- Notas:
- 1- Classe de Agressividade Ambiental=III (NBR 6118/03)
 - 2- Resistências Características dos Concretos
 Longarinas em Concreto Protendido: fck=40 MPa
 Elementos em Concreto Armado fck=30 MPa
 - 3- Trem-Tipo Classe 45 da NBR 7188
 - 4- Cobrimentos do projeto
 Super largas=2,5 cm
 Super longarinas=3,0 cm
 Intra e mesa=4,0 cm

REV.	DATA	DESENHO	EMISSÃO INICIAL	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	DEZ/11	A.V.G.C.	EMISSÃO INICIAL		V.P.	A.C.R.

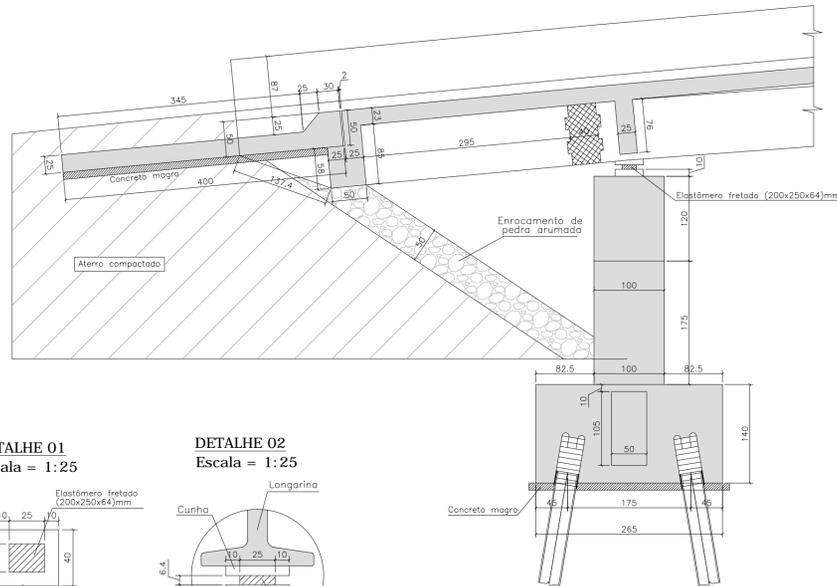
PROJETO ESTRUTURAL DETALHES: PROTEÇÃO DOS PILARES LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA	LOCAL: RUIBREM DATA: DEZEMBRO/2011 ESCALA: INDICADA TABELA: -
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: [Assinatura]
RESP. TÉCNICO: ENP. CIVIL ANTONIO CARLOS RAUASKI CREA/SC: 028.300-7	CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-02-01-A DATA: 01/16

DETALHAMENTO APOIO P1

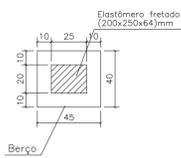
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:50



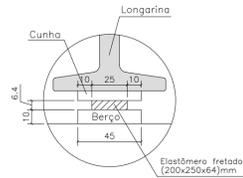
CORTE LONGITUDINAL
Escala = 1:50



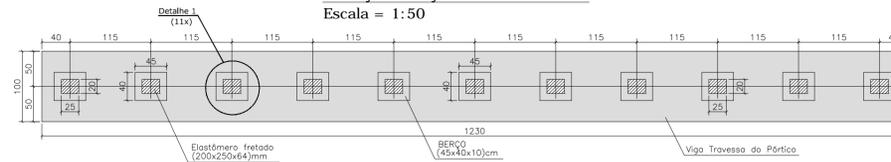
DETALHE 01
Escala = 1:25



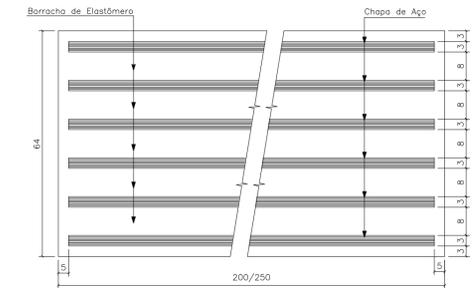
DETALHE 02
Escala = 1:25



LOCAÇÃO BERÇOS E ELASTÔMEROS
Escala = 1:50

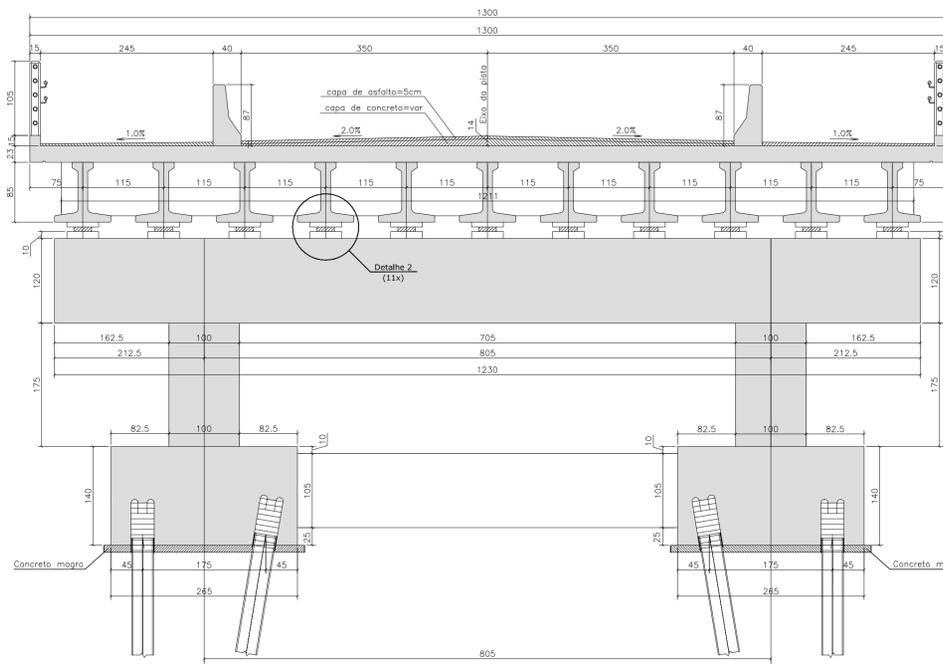


APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P6 (11X)
(200X250X64)
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)

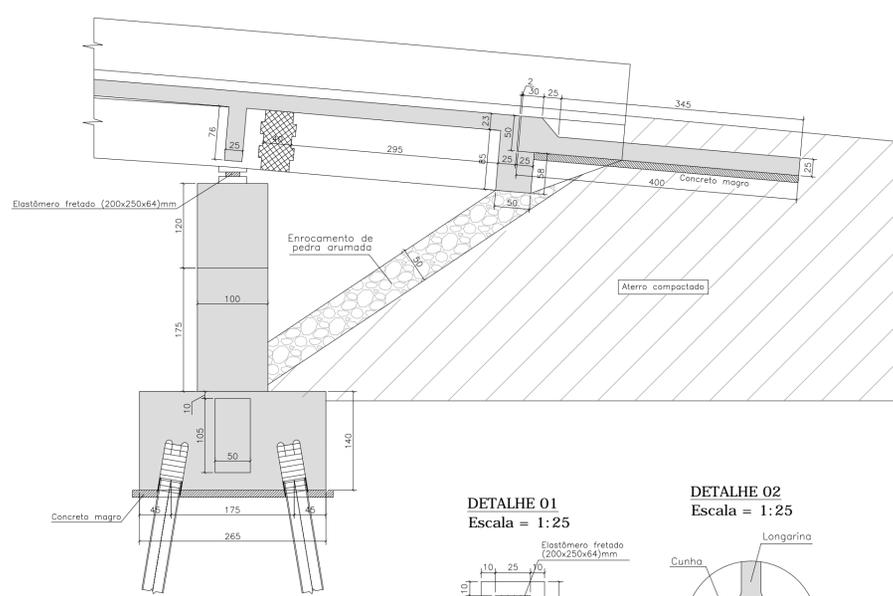


DETALHAMENTO APOIO P6

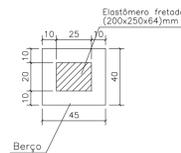
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:50



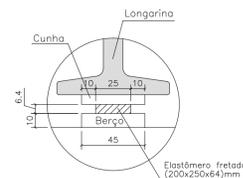
CORTE LONGITUDINAL
Escala = 1:50



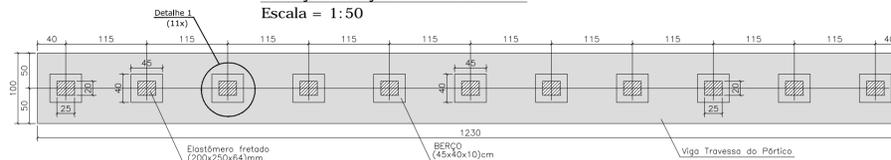
DETALHE 01
Escala = 1:25



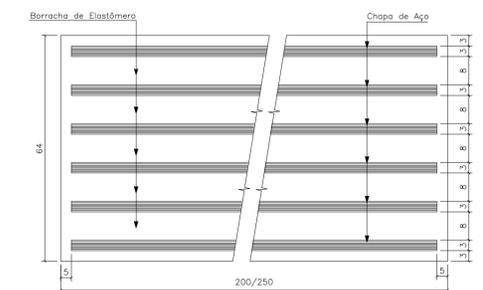
DETALHE 02
Escala = 1:25



LOCAÇÃO BERÇOS E ELASTÔMEROS
Escala = 1:50



APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P6 (11X)
(200X250X64)
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)

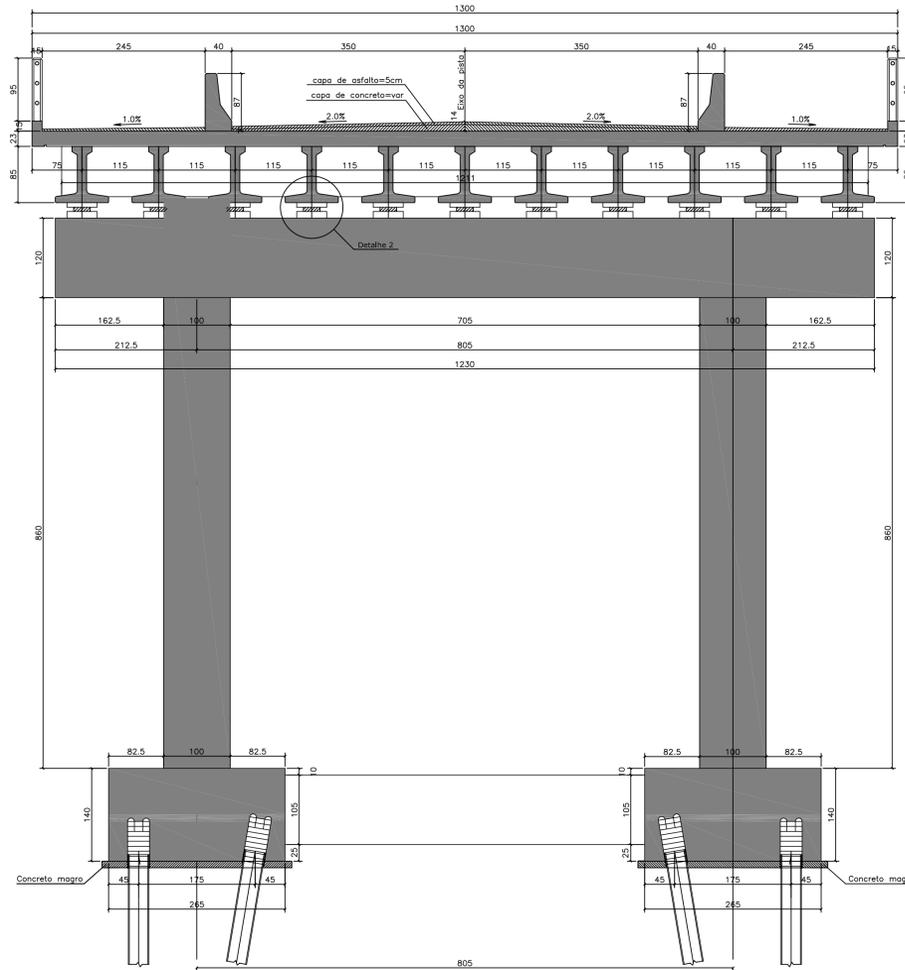


- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES= 2,5 CM
SUPER LONGARINAS= 3,0 CM
INTRA E MESO= 4,0 CM
 - 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

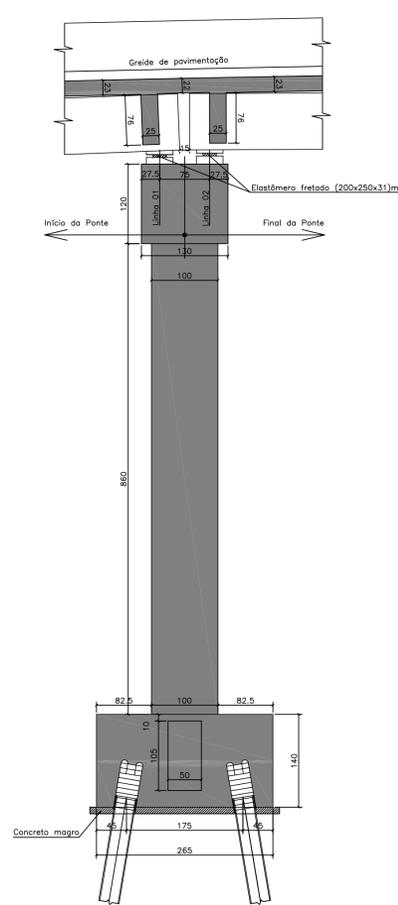
B	AGO./16	M.A.P.	ADEQUAÇÃO GUARDA CORPO	G.P.	A.C.R.
A	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	L.H.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
			DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CHOUEIRA DETALHAMENTO APOIOS P1 e P6 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA		LOCAL: BUCAREIN
END.: Rua Osobodo Gomes, 415 Distrito Aquidauana - 20045-120 Fone: (79) 345-8172 e-mail: azimute@azimute.eng.br			PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE		DATA: AGOSTO/2016
RESP. TÉCNICO: ENGR. CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7			ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE		ESCALA: INDICADA
			CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A		FOLHA: 04/16

DETALHAMENTO APOIO P3

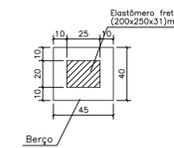
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:50



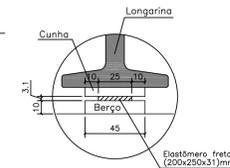
CORTE LONGITUDINAL
Escala = 1:50



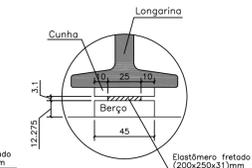
DETALHE 01
Escala = 1:25



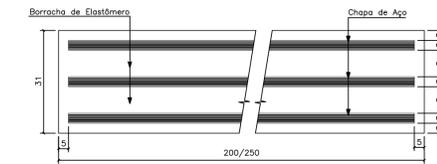
DETALHE 02
LINHA 01
Escala = 1:25



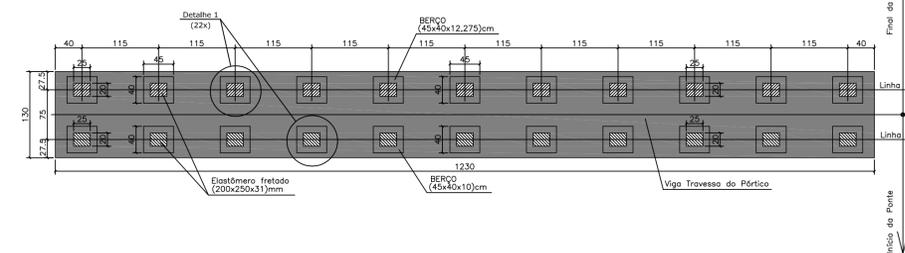
DETALHE 02
LINHA 02
Escala = 1:25



APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P3 (22X)
(200X250X31mm)
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)



LOCAÇÃO BERÇOS E ELASTÔMEROS
Escala = 1:50



NOTAS:

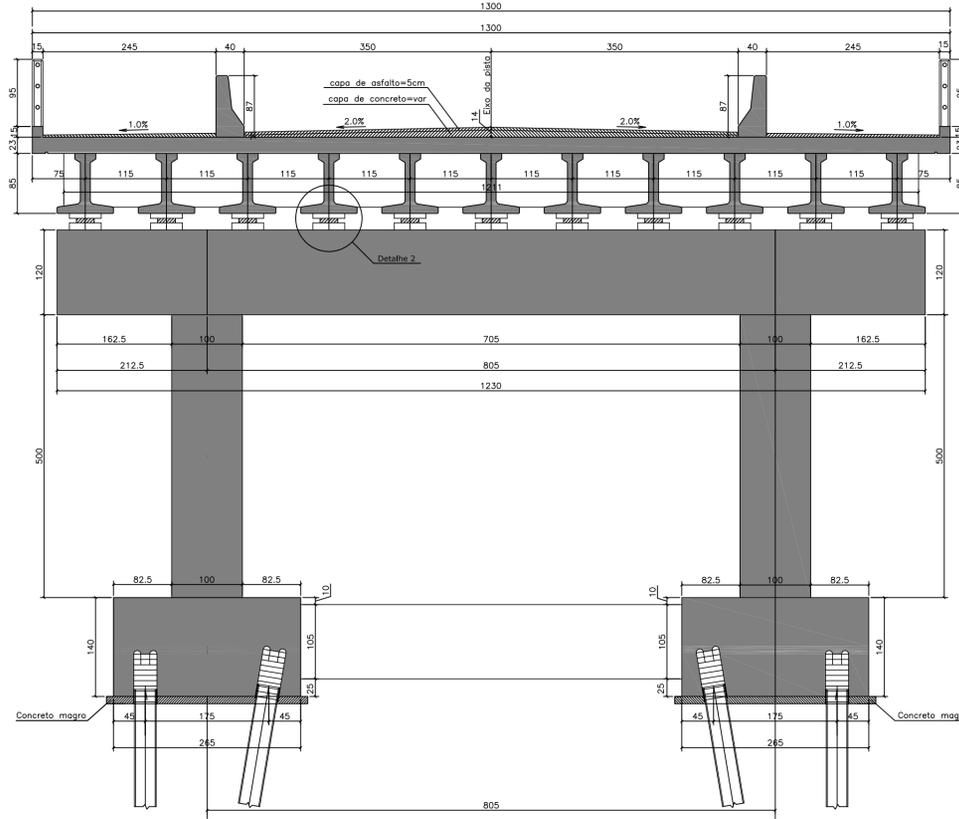
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
- 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
- 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
- 4- COBRIMENTOS DO PROJETO SUPER LAJES=2,5 CM SUPER LONGARINAS=3,0 CM INFRA E MESO=4,0 CM
- 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REV.	DATA	DESENHO	EMISSÃO INICIAL	MODIFICAÇÃO	L.H.	A.C.R.
A	NOV/10					

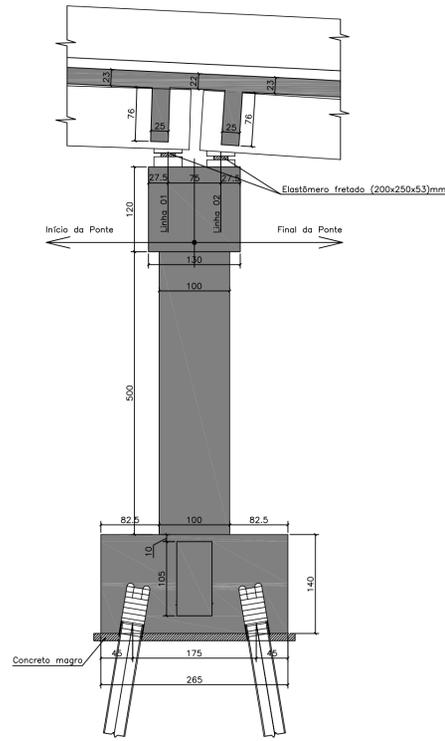
<p>DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO APOIO P3 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA</p>	LOCAL:	BUCAREM
	DATA:	NOV./2010
	ESCALA:	INDICADA
	ÁREA:	*****
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	
RESP. TÉCNICO:	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO:	CODIGO DO ARQUIVO:
ENR CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7	MUNICÍPIO DE JOINVILLE	EST-08610-01-A
		FOLHA:
		06/16

DETALHAMENTO APOIO P5

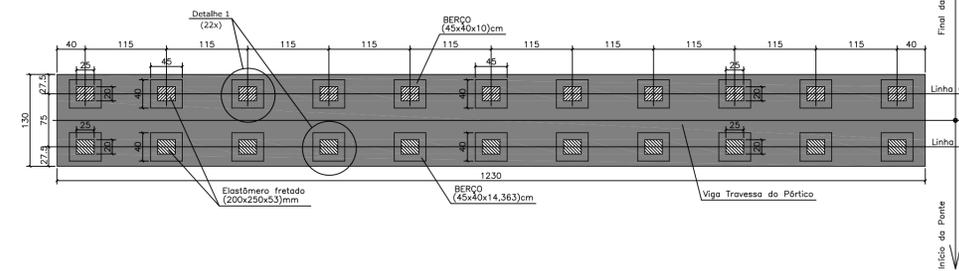
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:50



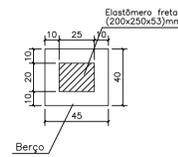
CORTE LONGITUDINAL
Escala = 1:50



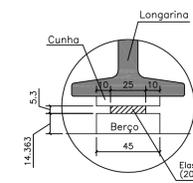
LOCAÇÃO BERÇOS E ELASTÔMEROS
Escala = 1:50



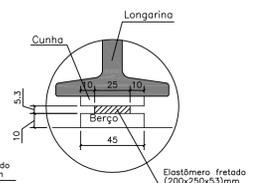
DETALHE 01
Escala = 1:25



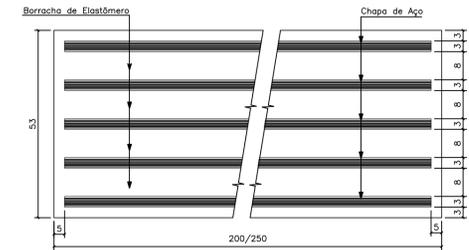
DETALHE 02
LINHA 01
Escala = 1:25



DETALHE 02
LINHA 02
Escala = 1:25



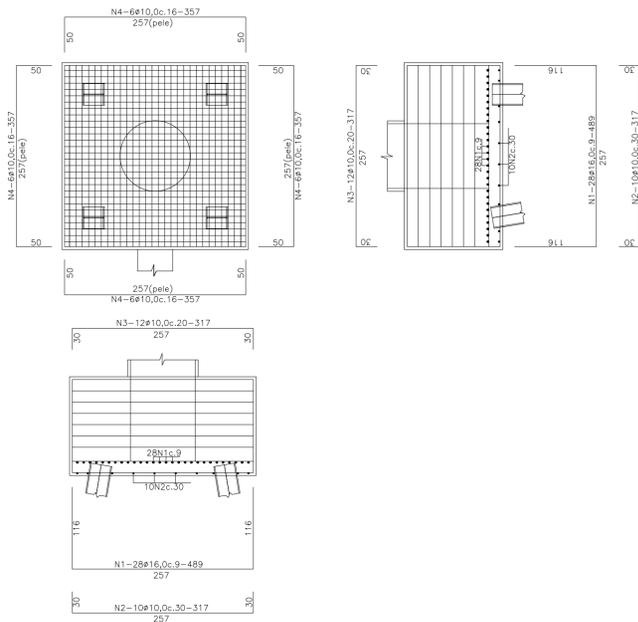
APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P5 (22X)
(200X250X53mm)
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)



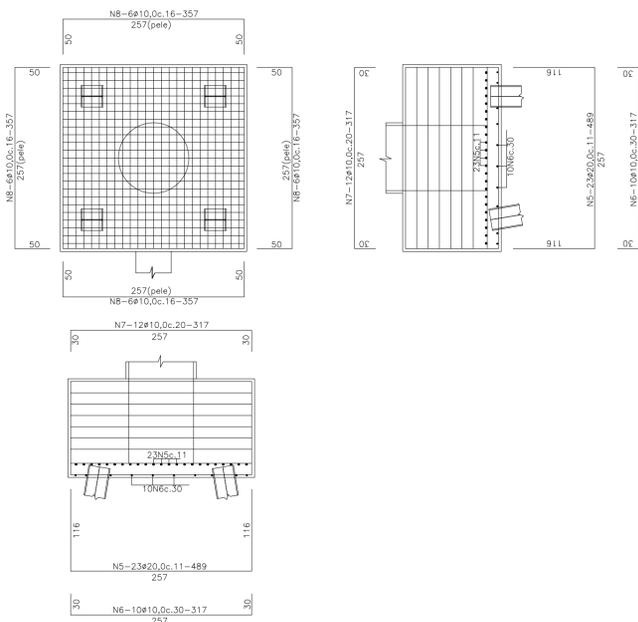
- NOTAS:
- DE-CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES=2,5 CM
SUPER LONGARINAS=3,0 CM
INFRA E MESO=4,0 CM
 - ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REV.	DATA	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	NOV./10				L.H.	A.C.R.
DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO APOIO P5 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA						
LOCAL: BUCAREIN						
DATA: NOV./2010						
ESCALA: INDICADA						
ÁREA: *****						
RESP. TÉCNICO: ENQº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7		ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE		CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A		FOLHA: 08/16

ARMAÇÃO BLOCOS P1 E P6 (265X265X140) (4X)
Escala = 1:50



ARMAÇÃO BLOCOS P2, P3, P4, E P5 (265X265X140) (8X)
Escala = 1:50



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITARIO	TOTAL
1	16,0	224	489	109536
2	10,0	80	317	25360
3	10,0	96	317	30432
4	10,0	96	357	34272
5	20,0	368	489	179952
6	10,0	160	317	50720
7	10,0	192	317	60864
8	10,0	192	357	68544

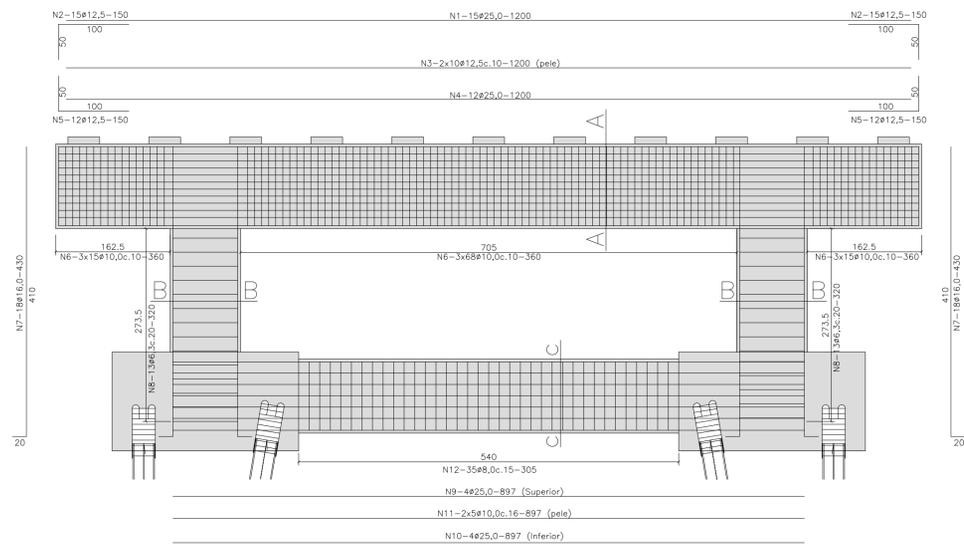
RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

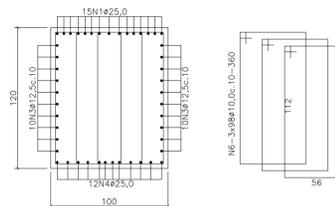
Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
10,0	270192	1702
16,0	109536	1753
20,0	179952	4499
PESO TOTAL		7954

CONCRETO: 117,98 m³
FORMAS: 178,08 m²

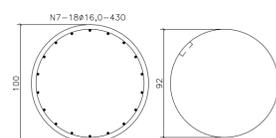
ARMAÇÃO PÓRTICOS P1 E P6
Escala = 1:50



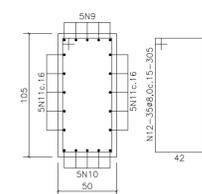
SEÇÃO AA
Escala = 1:30



SEÇÃO BB
Escala = 1:30



SEÇÃO CC
Escala = 1:30



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITARIO	TOTAL
1	25,0	30	1200	36000
2	12,5	60	150	9000
3	12,5	40	1200	48000
4	25,0	24	1200	28800
5	12,5	76	150	11400
6	10,0	588	360	211680
7	16,0	72	430	30960
8	6,3	52	320	16640
9	25,0	8	897	7176
10	25,0	8	897	7176
11	10,0	20	897	17940
12	8,0	70	305	21350

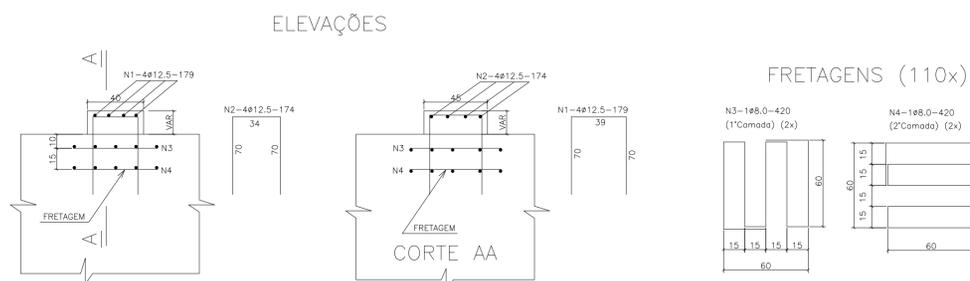
RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
6,3	16640	42
8,0	21350	85
10,0	229620	1447
12,5	68420	684
16,0	30960	495
25,0	79152	3166
PESO TOTAL		5919

CONCRETO: 40,69 m³
FORMAS: 138,50 m²

ARMAÇÃO BERÇOS DE APOIO (40X45XVAR.) (110X)
Escala = 1:25



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITARIO	TOTAL
1	12,5	440	179	78760
2	12,5	440	174	76560
3	8,0	220	420	92400
4	8,0	220	420	92400

RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
8,0	184800	740
12,5	155320	1554
PESO TOTAL		2294

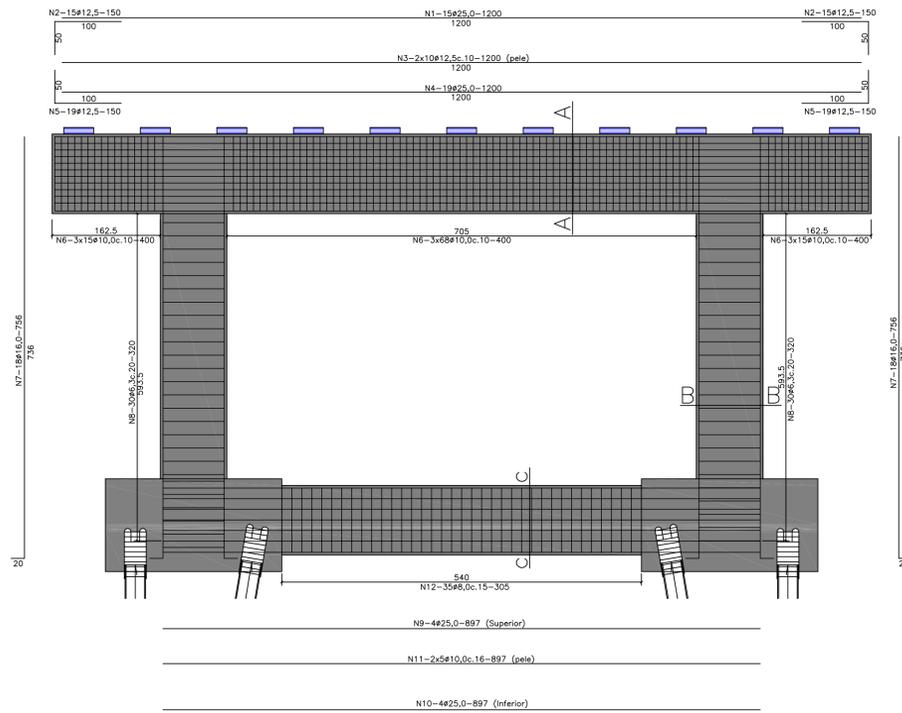
CONCRETO: 2,32 m³
FORMAS: 21,69 m²

- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO SUPER LAJES= 2,5 CM SUPER LONGARINAS= 3,0 CM INFRA E MESO= 4,0 CM
 - 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

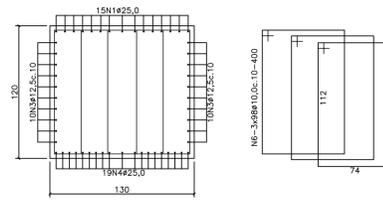
REV.	DATA	DESENHO	EMISSÃO INICIAL	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL		L.H.	A.C.R.

	DISCRIMINAÇÃO:	LOCAL:
	PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA ARMAÇÃO PÓRTICOS P1 e P6 e ARMAÇÃO BLOCOS LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA	BUÇAREM DATA: ACO./2016
PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE	ESCALA: INDICADA	ÁREA: *****
RESP. TÉCNICO: ENGR. CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE	CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A FOLHA: 09/16

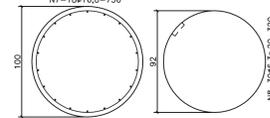
ARMAÇÃO PÓRTICOS P2 E P5
Escala = 1:50



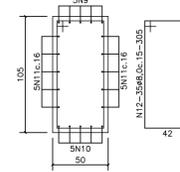
SEÇÃO AA
Escala = 1:30



SEÇÃO BB
Escala = 1:30



SEÇÃO CC
Escala = 1:30



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	25,0	30	1200	36000
2	12,5	60	150	9000
3	12,5	40	1200	48000
4	25,0	38	1200	45600
5	12,5	76	150	11400
6	10,0	588	400	235200
7	16,0	72	756	54432
8	6,3	120	320	38400
9	25,0	8	897	7176
10	25,0	8	897	7176
11	10,0	20	897	17940
12	8,0	70	305	21350

RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
6,3	38400	96
8,0	21350	85
10,0	253140	1595
12,5	69552	684
16,0	54432	871
25,0	95952	3838
PESO TOTAL		7169

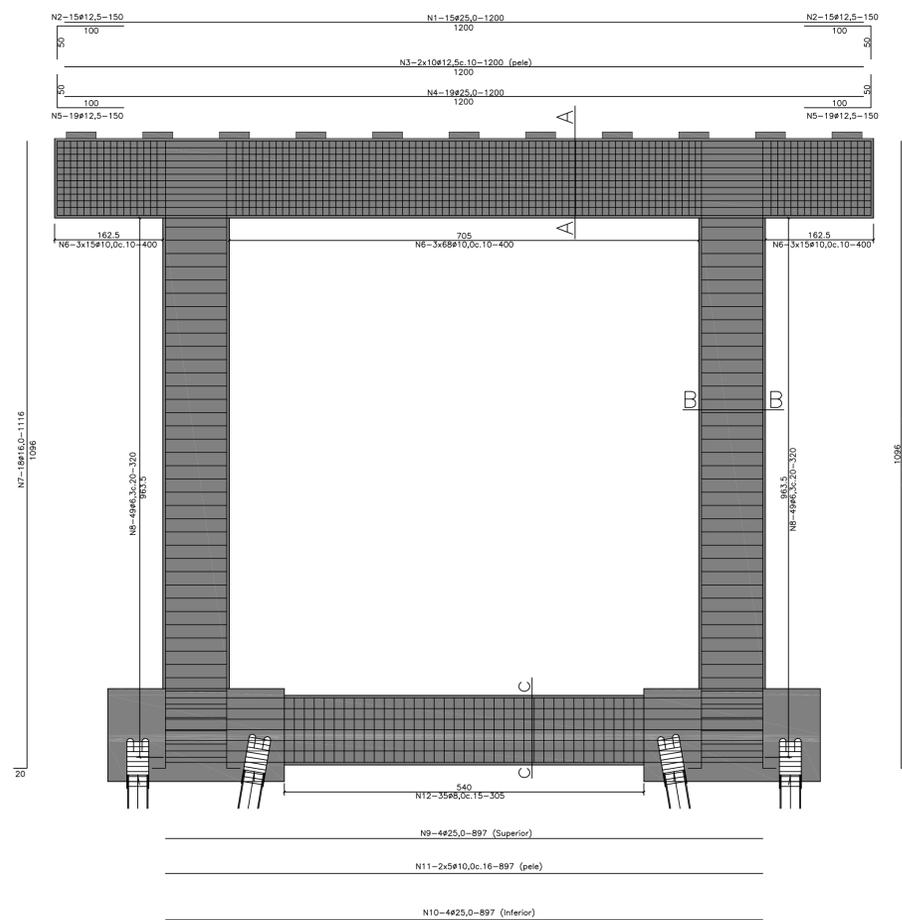
CONCRETO: 59,76 m³
FORMAS: 188,15 m²

54432

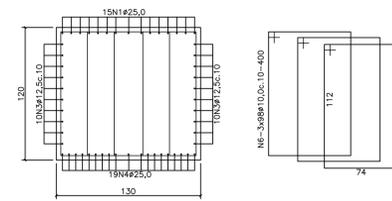
38400

871

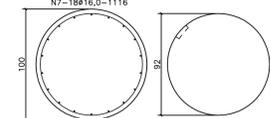
ARMAÇÃO PÓRTICOS P3 E P4
Escala = 1:50



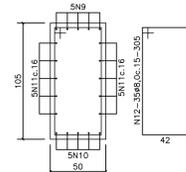
SEÇÃO AA
Escala = 1:30



SEÇÃO BB
Escala = 1:30



SEÇÃO CC
Escala = 1:30



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	25,0	30	1200	36000
2	12,5	60	150	9000
3	12,5	40	1200	48000
4	25,0	38	1200	45600
5	12,5	76	150	11400
6	10,0	588	400	235200
7	16,0	72	1116	80352
8	6,3	196	320	62720
9	25,0	8	897	7176
10	25,0	8	897	7176
11	10,0	20	897	17940
12	8,0	70	305	21350

RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
6,3	62720	157
8,0	21350	85
10,0	253140	1595
12,5	68400	684
16,0	80352	1286
25,0	95952	3838
PESO TOTAL		7645

CONCRETO: 69,50 m³
FORMAS: 227,10 m²

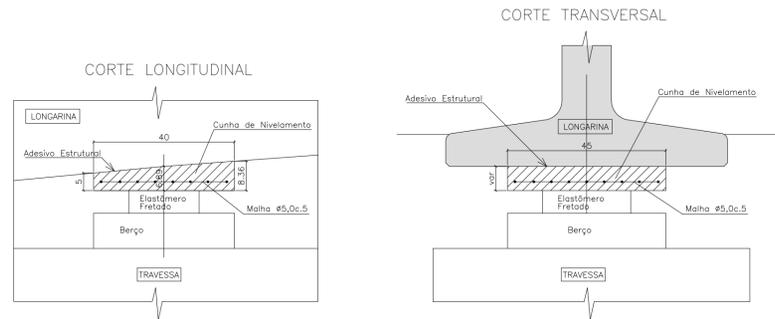
NOTAS:

- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
- 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
- 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
- 4- COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES=2,5 CM
SUPER LONGARINAS=3,0 CM
INFRA E MESO=4,0 CM
- 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

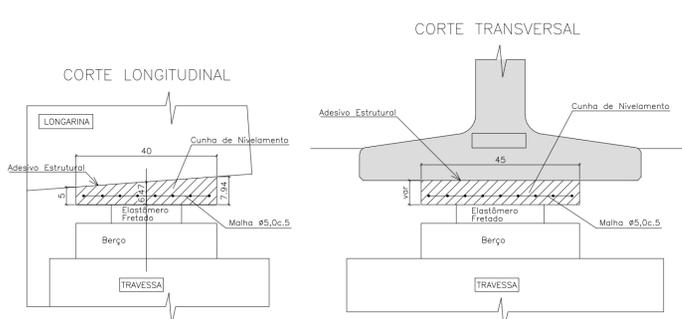
REV.	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	L.H.	A.C.R.
	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

<p>DZIMUTE Engenharia e Arquitetura</p>	DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA ARMAÇÃO PÓRTICOS P2, P3, P4 e P5 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA	LOCAL: BUCAREIN
	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	DATA: NOV/2010
RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC: 026.930-7	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A
		FOLHA: 10/16

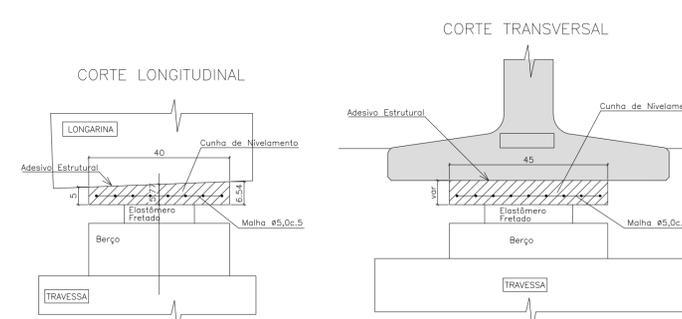
APOIO P1
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



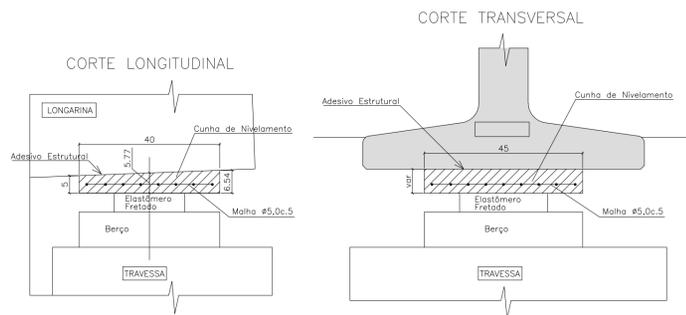
APOIO P2 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



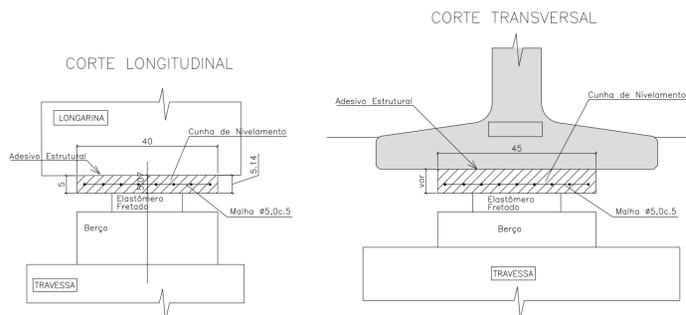
APOIO P2 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



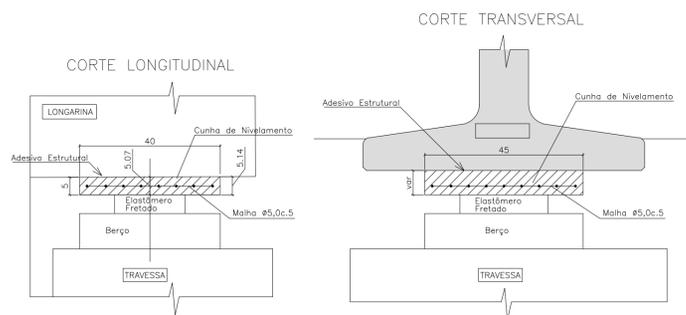
APOIO P3 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



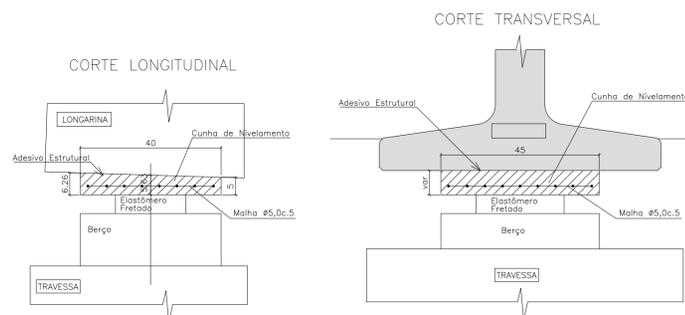
APOIO P3 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



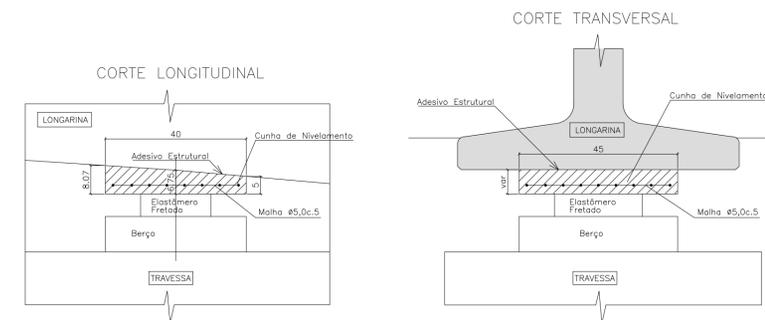
APOIO P4 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



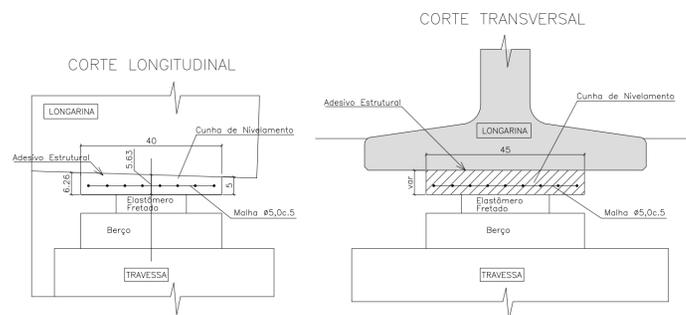
APOIO P4 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



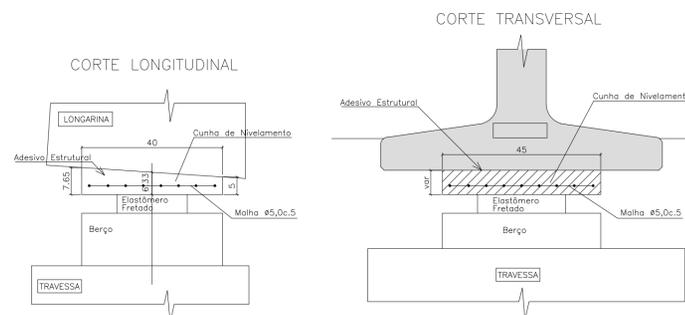
APOIO P6
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



APOIO P5 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



APOIO P5 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
 Escala = 1:10



RESUMO MATERIAIS E CUNHAS

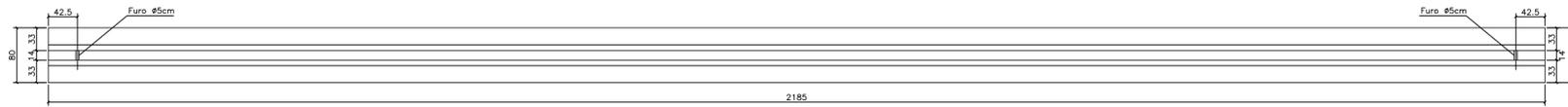
AÇO CA - 50/60	165 Kg
CONCRETO	1,39 m3
FORMAS	13,09 m2

- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO SUPER LAJES=2,5 CM SUPER LONGARINAS=3,0 CM INFRA E MESO=4,0 CM
 - 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

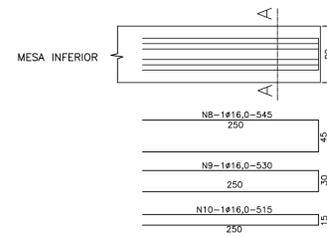
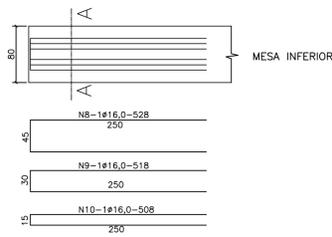
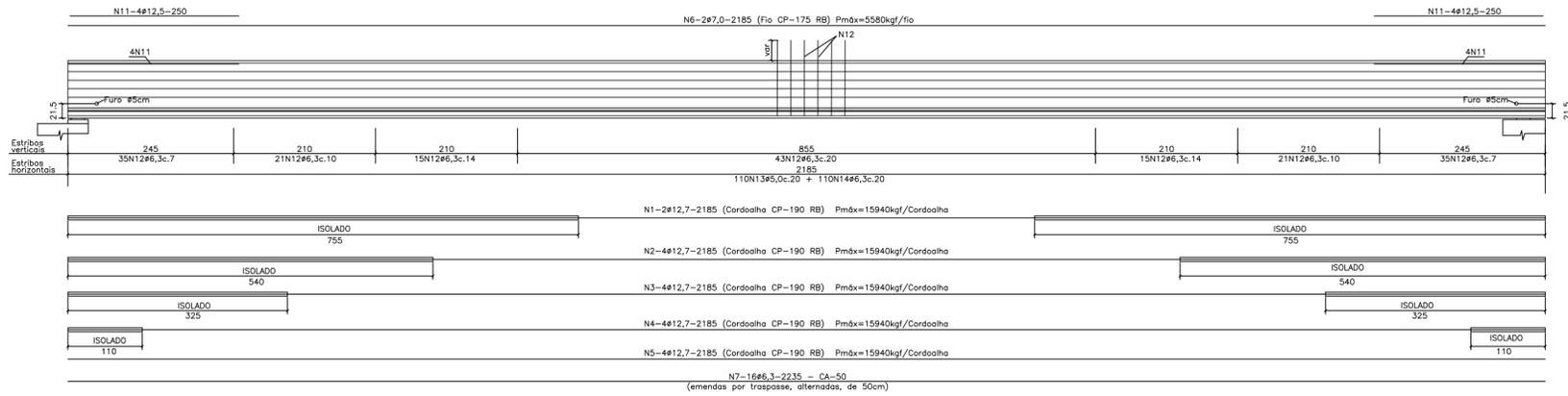
REV.	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	L.H.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
			DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO CUNHAS DE NIVELAMENTO LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA		LOCAL: BUÇAREM
END.: Rua Osvaldo Gomes, 415 Distrito: ACOIARA - JORNILLE - CE CEP: 8219-000 FONE: (41) 3453-8772 e-mail: azimute@azimute.eng.br			PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE		DATA: AGOSTO/2016
RESP. TÉCNICO: ENGRº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7			ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE		ESCALA: INDICADA
			CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A		FOLHA: 11/16

FORMAS E ARMAÇÃO LONGARINAS de 21,85m - VÃOS INTERMEDIÁRIOS (33x)

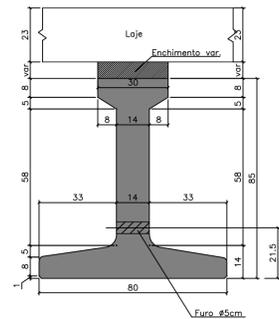
VISTA SUPERIOR
Escala = 1:50



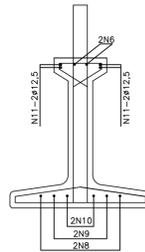
ELEVACÃO
Escala = 1:50



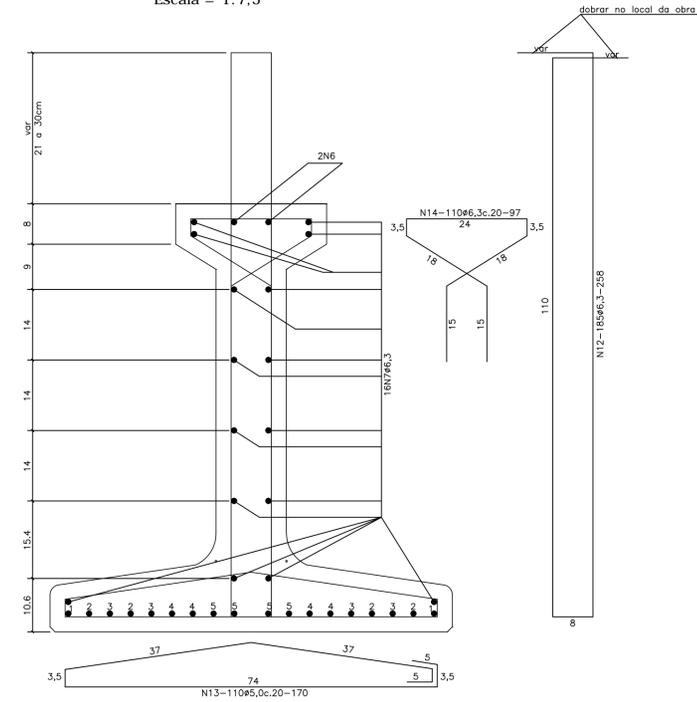
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:15



CORTE AA
Escala = 1:20



CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:7,5



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	12,7	66	2185	144210
2	12,7	132	2185	288420
3	12,7	132	2185	288420
4	12,7	132	2185	288420
5	12,7	132	2185	288420
6	7,0	66	2185	144210
7	6,3	528	2235	1180080
8	16,0	66	545	35970
9	16,0	66	530	34980
10	16,0	66	515	33990
11	12,5	264	250	66000
12	6,3	6105	258	1575090
13	5,0	3630	170	617100
14	6,3	3630	97	352110

RESUMO DO AÇO

AÇO CA-50/60		
Ø	Compr. (cm)	Peso (kg)
5,0	617100	987
6,3	3107280	7768
12,5	66000	660
16,0	104940	1679
Total		11094
Cordoalha CP-190 RB		
12,7	1297890	10059
Fio CP-175 RB		
7,0	144210	440

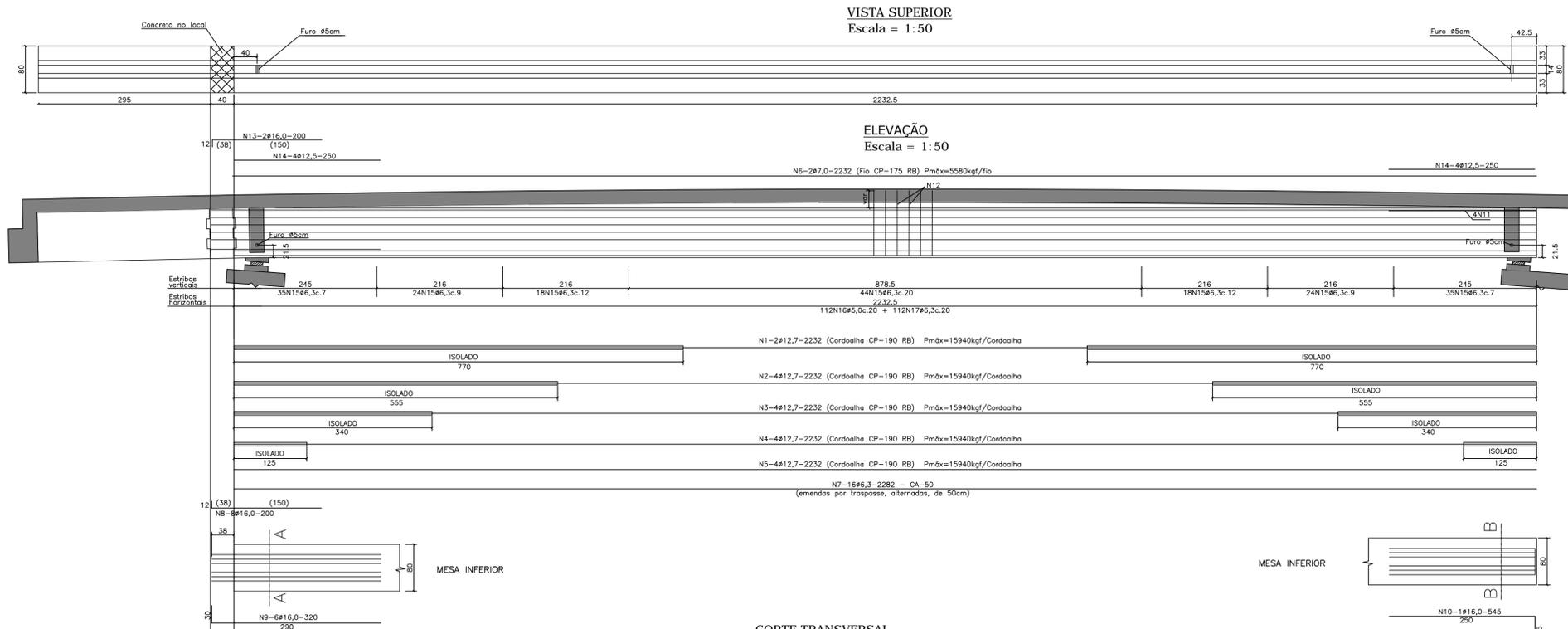
CONCRETO=153,59 m³
FORMAS=2271,321 m²

- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO SUPER LAJES=2,5 CM SUPER LONGARINAS=3,0 CM INFRA E MESO=4,0 CM
 - 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

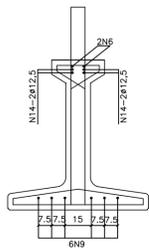
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	L.H.	A.C.R.

<p>ENR: Rua Chafariz Grande, 415 Bairro: AURORA - JOINVILLE - SC CEP: 89210-000 FONE: (47) 365-8777 e-mail: azimute@azimute.org.br</p>	DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA LONGARINAS DE 21,85m - VÃOS INTERMEDIÁRIOS LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA	LOCAL: BUCAREIN
	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	DATA: AGOSTO/2016
RESP. TÉCNICO: ENR CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7	ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE	CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A
		FOLHA: 12/16

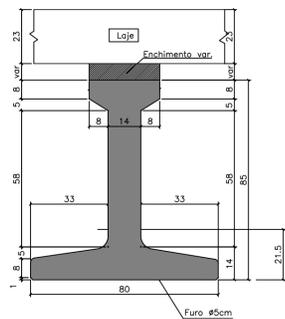
FORMAS E ARMAÇÃO LONGARINAS DE 22,325m - VÃOS EXTREMOS (22x)



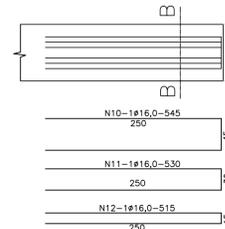
CORTE AA
Escala = 1:20



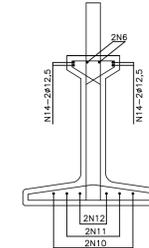
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:15



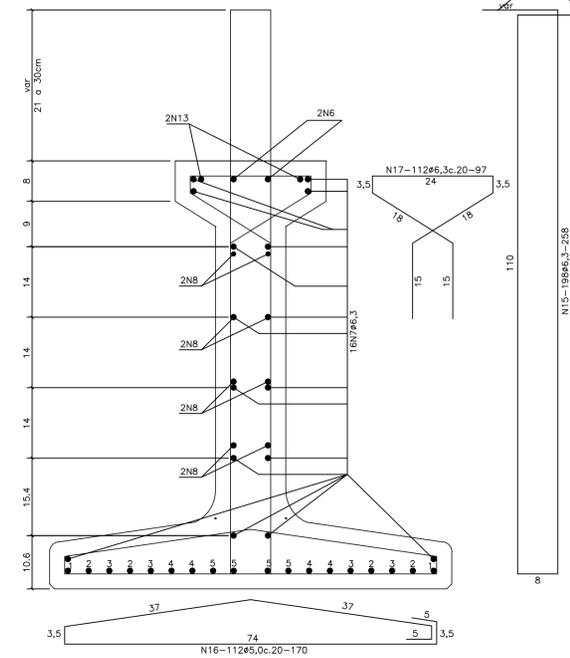
MESA INFERIOR



CORTE BB
Escala = 1:20



CORTE TRANSVERSAL VÃO
Escala = 1:7,5



dobrar no local da obra

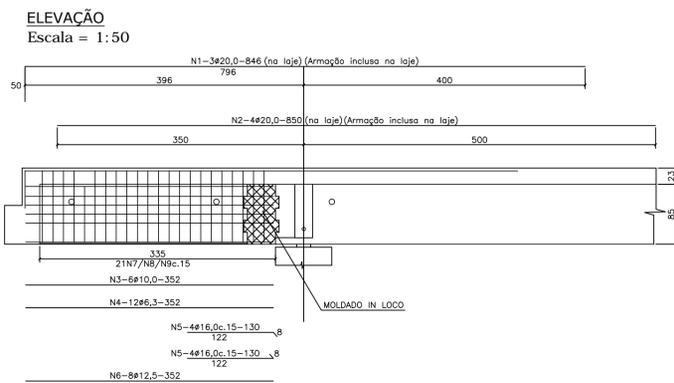
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	12,7	44	2232	98208
2	12,7	88	2232	196416
3	12,7	88	2232	196416
4	12,7	88	2232	196416
5	12,7	88	2232	196416
6	7,0	44	2232	98208
7	6,3	352	2282	803264
8	16,0	176	200	35200
9	16,0	132	320	42240
10	16,0	22	545	11990
11	16,0	22	530	11660
12	16,0	22	515	11330
13	16,0	44	200	8800
14	12,5	176	250	44000
15	6,3	4356	258	1123848
16	5,0	2464	170	418880
17	6,3	2464	97	239008

RESUMO DO AÇO

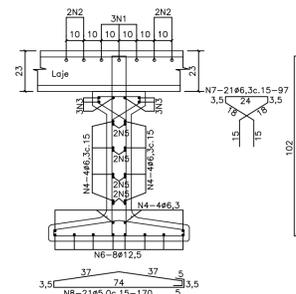
AÇO CA-50/60		
Ø	Compr. (cm)	Peso (kg)
5,0	418880	670
6,3	2166120	5415
12,5	44000	440
16,0	121220	1940
Total		8765
Cordalho CP-190 RB		
12,7	883872	6850
Fio CP-175 RB		
7,0	98208	300

CONCRETO=104,62 m³
FORMAS=1547,13 m²

ARMAÇÃO BALANÇOS LONGARINAS (22x)



SEÇÃO
Escala = 1:20



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	20,0			
2	20,0			
3	10,0	132	352	46464
4	6,3	264	352	92928
5	16,0	176	130	22880
6	12,5	176	352	61952
7	6,3	462	97	44814
8	5,0	462	170	78540
9	6,3	462	226	104412

RESUMO DO AÇO

AÇO CA-50/60		
Ø	Compr. (cm)	Peso (kg)
5,0	78540	128
6,3	242154	605
10,0	46464	293
12,5	61952	620
16,0	22880	366
20,0		
Total		2010

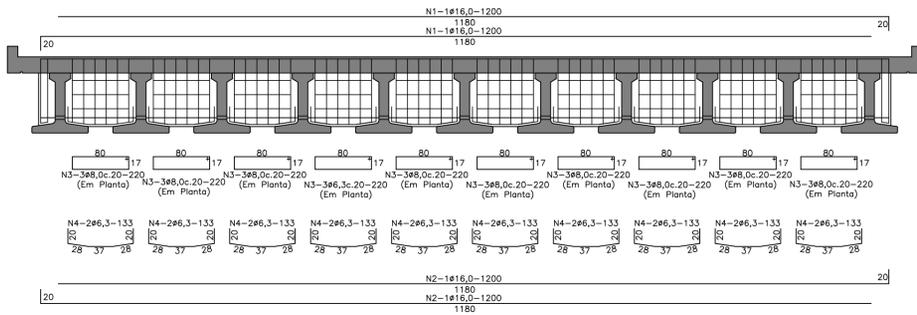
CONCRETO=13,83 m³
FORMAS=204,44 m²

- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO SUPER LAJES=2,5 CM SUPER LONGARINAS=3,0 CM INFRA E MESO=4,0 CM
- 01: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

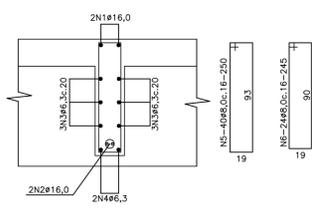
A	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	L.H.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
DISCRIMINAÇÃO:			LOCAL:		
PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA LONGARINAS DE 22,325m - VÃOS EXTREMOS LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA			BUCAREIN		
PROPRIETÁRIO:			DATA:		
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			AGOSTO/2016		
RESP. TÉCNICO:			ESCALA:		
ENGR. CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7			INDICADA		
ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO:			ÁREA:		
MUNICÍPIO DE JOINVILLE			*****		
CÓDIGO DO ARQUIVO:			FOLHA:		
EST-08610-01-A			13/16		

ARMAÇÃO TRANSVERSINA DE APOIO (10x)

ELEVACÃO
Escala = 1:50



SEÇÃO (25x99)
ESC. 1:30



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16,0	20	1200	24000
2	16,0	20	1200	24000
3	8,0	300	220	66000
4	6,3	200	133	26600
5	8,0	400	250	100000
6	8,0	240	245	58800

RESUMO DO AÇO

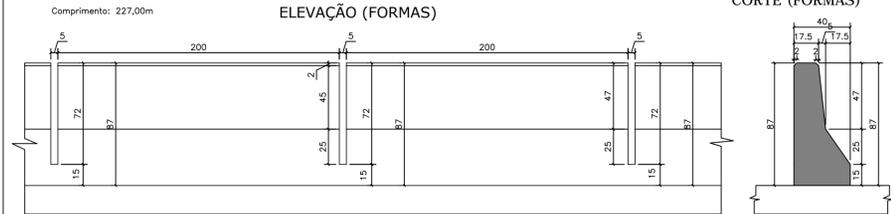
AÇO CA - 50/60

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
6,3	26600	67
8,0	224800	899
16,0	48000	768
PESO TOTAL		1734

CONCRETO: 20,08 m³
FORMAS: 190,89 m²

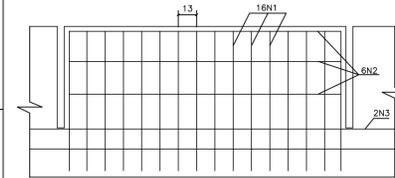
DETALHE BARREIRA NEW-JERSEY

Escala = 1:25

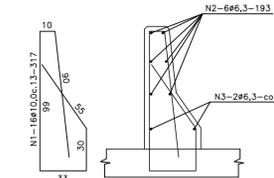


ELEVACÃO (ARMAÇÃO) BORDOS ESQUERDO E DIREITO (110X)

Escala = 1:25



CORTE (ARMAÇÃO)



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	10,0	1760	317	557920
2	6,3	660	193	127380
3	6,3	2	cor	45400

RESUMO DO AÇO

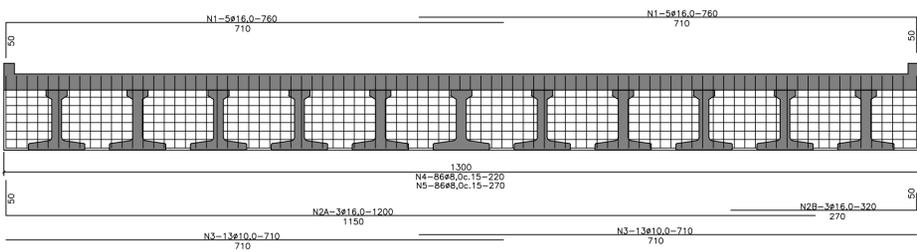
AÇO CA - 50

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
6,3	172780	432
10,0	557920	3515
PESO TOTAL		3947

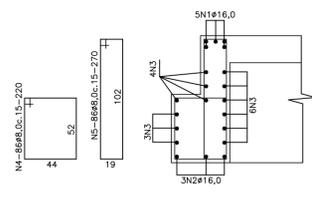
CONCRETO: 54,48 m³
FORMAS: 408,60 m²

ARMAÇÃO CORTINAS (2x)

ELEVACÃO
Escala = 1:50



SEÇÃO
ESC. 1:30



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16,0	20	760	15200
2	16,0	6	1520	9120
3	10,0	52	710	36920
4	8,0	172	220	37840
5	8,0	172	270	46440

RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
8,0	84280	337
10,0	36920	233
16,0	24320	389
PESO TOTAL		959

CONCRETO: 10,66 m³
FORMAS: 69,68 m²

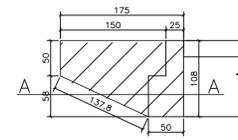
RESUMO GERAL DOS MATERIAIS

1. AÇO		
ÇO CA - 50/60	5,0	5087 kg
	6,3	1395 kg
	8,0	14409 kg
	10,0	18491 kg
	12,5	6972 kg
	16,0	15371 kg
	20,0	8293 kg
	25,0	10842 kg
Treliça	TG16L	4520 kg
TOTAL		85380 kg
2. CONCRETO fck=30MPa		
		851,41 m ³
3. FORMAS		
		3601,11 m ²
4. Concreto fck=30MPa (Capemento)		
		83,88 m ³
5. Longarina Pré-moldada 21,85m = 33 un		
5.1 Formas		2271,31 m ²
5.2 Concreto fck=40MPa		153,59 m ³
5.3 Aço CA-50 e CA-60		
	5,0	987 kg
	6,3	7768 kg
	12,5	660 kg
	16,0	1679 kg
TOTAL		11094 kg
5.4 Cordoalha CP-190 RB		
		10059 kg
5.5 Fio CP-175 RB		
		440 kg
5.6 Carga e Lanç. Longarinas 20t		
		33 un
6. Longarina Pré-moldada 22,325m = 22 un		
6.1 Formas		1547,13 m ²
6.2 Concreto fck=40MPa		104,62 m ³
6.3 Aço CA-50 e CA-60		
	5,0	670 kg
	6,3	5415 kg
	12,5	440 kg
	16,0	1940 kg
TOTAL		8765 kg
6.4 Cordoalha CP-190 RB		
		6850 kg
6.5 Fio CP-175 RB		
		300 kg
6.6 Carga e Lanç. Longarinas 20t		
		22 un
7. Longarina Pré-moldada 2,95m = 22 un		
7.1 Formas		204,44 m ²
7.2 Concreto fck=40MPa		13,83 m ³
7.3 Aço CA-50 e CA-60		
	5,0	126 kg
	6,3	605 kg
	10,0	293 kg
	12,5	620 kg
	16,0	366 kg
TOTAL		2010 kg
7.4 Carga e Lanç. Longarinas 5t		
		22 un

DETALHAMENTO ALAS

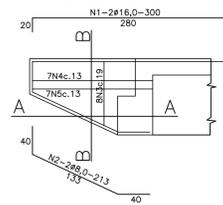
FORMAS

ELEVACÃO
Escala = 1:50

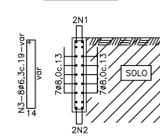


ARMAÇÃO

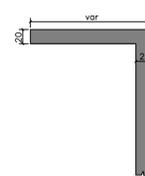
ELEVACÃO
Escala = 1:50



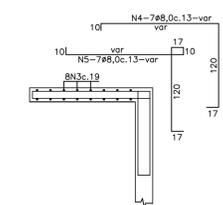
CORTE BB



CORTE AA



CORTE AA



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	16,0	8	300	2400
2	8,0	8	213	1704
3	6,3	32	var	7360
4	8,0	28	var	8036
5	8,0	28	var	8792

RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

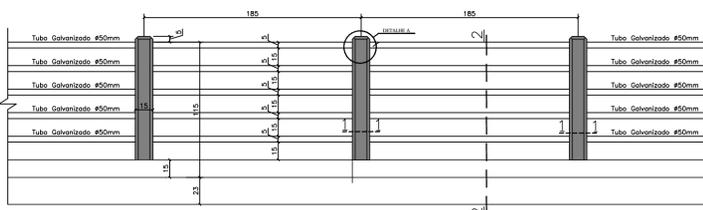
Ø	Compr. (cm)	Peso (kg)
6,3	7360	18
8,0	18532	74
16,0	2400	38
TOTAL		131

CONCRETO = 1,23 m³
FORMAS = 13,74 m²

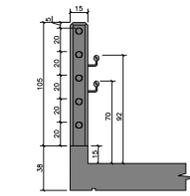
GUARDA CORPO

Escala = 1:30
Comprimento=210,10m

ELEVACÃO-FORMAS
Escala = 1:30

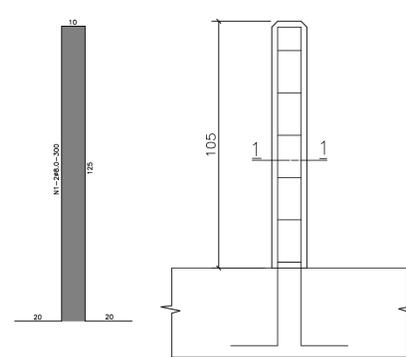


SEÇÃO 2-2
Escala = 1:30

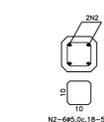


ELEVACÃO-ARMADURAS (116X)

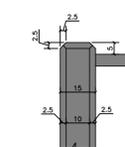
Escala = 1:15



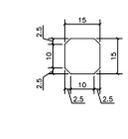
SEÇÃO 1-1
Escala = 1:15



DETALHE A
Escala = 1:15



SEÇÃO 1-1
Escala = 1:15



N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	8,0	232	300	69600
2	5,0	696	50	34800

RESUMO DO AÇO

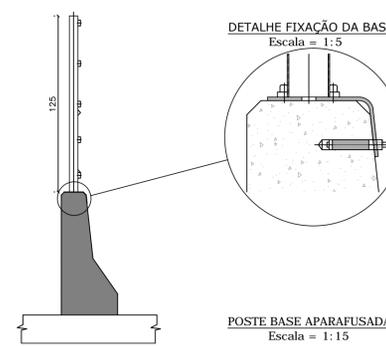
AÇO CA - 50/60

Ø	COMPR. (cm)	PESO (kg)
5,0	34800	55
8,0	69600	272
PESO TOTAL		327

CONCRETO: 2,48 m³
FORMAS: 66,12 m²

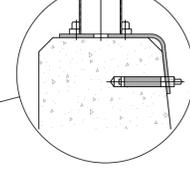
GRADIL

Escala = 1:25



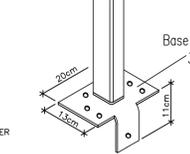
DETALHE FIXAÇÃO DA BASE

Escala = 1:5



POSTE BASE APARAFUSADA

Escala = 1:15



PAINÉIS	
ALTURA (m)	1,23
LARGURA (m)	2,50
POSTE	
ALTURA (m)	1,25
DIMENSÕES	40x60mm

REVESTIMENTO GALVANIZADO E REVESTIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER COR = ZINCO

NOTAS:

- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
- 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
- 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
- 4- COBRIMENTOS DO PROJETO SUPER LAJES=2,5 CM SUPER LONGARINAS=3,0 CM INFRA E MISO=4,0 CM
- 5- OS QUANTITATIVOS REFEREM-SE AO GUARDA-CORPO COMPREENDIDO APENAS NA EXTENSÃO DA PONTE, AS QUANTIDADES TOTAIS PODEM SER CONFERIDAS NA PLANILHA ORÇAMENTARIA.
- 6- OS QUANTITATIVOS REFEREM-SE À BARREIRA NEW JERSEY COMPREENDIDA APENAS NA EXTENSÃO DA PONTE, AS QUANTIDADES TOTAIS PODEM SER CONFERIDAS NA PLANILHA ORÇAMENTARIA.
- 7- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

B	AGO./16	M.A.P.	ADEQUAÇÃO CORRIMÃO	G.P.	A.C.R.
A	NOV./10	I.C.O.	EMISSÃO INICIAL	L.H.	A.C.R.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
			DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA ARMAÇÃO TRANSVERSINAS, CORTINAS, ALAS, BARREIRAS, PLACA TRANSIÇÃO E GUARDA-CORPO LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA		
END: Rua Chafariz Grande, 415 Distrito Administrativo - JORNAL - 415 CEP: 82120-000 FONE: (41) 3651-8577 e-mail: azimute@azimute.org.br			LOCAL: BUCAREIN DATA: AGOSTO/2016 ESCALA: INDICADA PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: _____ RESP. TÉCNICO: ENP CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC: 026.930-7		
EST-08610-01-A			FOLHA: 16/16		